SHOUT
SHARE
IT

18-9-85.

S. 701B

# BULLETINS

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET

# BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

S. 701. B. 1.

Academies, etc. — Brussels

# BULLETINS

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

## ET BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

ANNÉES 1832—1834.

**TOME I.**

BRUXELLES,

M. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1836.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

# BULLETINS

DE

# L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES

ET BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

1832. — N° 1.

*Séance du 4 février.*

M. Raoux, directeur, faisant les fonctions de président;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

L'académie décide : 1° qu'on nommera pour chaque semestre, trois commissions de trois membres chacune, dont la première pour les lettres, la deuxième pour les sciences naturelles et la troisième pour les sciences physiques et mathématiques; elles examineront les mémoires lus ou envoyés pendant le courant du semestre par des membres ou des correspondans, et proposeront à l'académie, dans la dernière séance du semestre, ceux qui pourraient faire partie du volume à imprimer; 2° qu'on présentera dans les procès-verbaux des séances les communications scientifi-

ques et littéraires qui auront été faites, et des sommaires substantiels des mémoires qui auront été lus. Ces procès-verbaux ou *bulletins* seront imprimés de manière à pouvoir être rendus publics dans la huitaine qui suit la séance. On les distribuera de la manière suivante :

1° Aux membres ordinaires et honoraires;

2° Aux correspondans;

3° Aux principales académies et établissemens scientifiques de ce pays et de l'étranger;

4° Aux journaux de Bruxelles et à des savans qui auraient témoigné le désir de les recevoir.

Les procès-verbaux seront en outre insérés dans le recueil des Mémoires, où ils remplaceront le *Journal des séances*.

Le secrétaire présente ensuite les ouvrages suivans :

*Philosophical transactions of the royal society of London, for the year* 1830. 2 vol. in-4°.

Idem, *for the year* 1831. 2 vol. in-4°.

*Fellows of the society,* 1831. In-4°.

*Proceedings of the royal society,* 1830-1831. In-8°. —De la part de cette société.

*Dictionnaire géographique de la province de Liége,* par M. Ph. Vander Maelen, membre de l'académie.—De la part de l'auteur.

*Programme* des prix proposés par l'académie royale de dessin, peinture, sculpture et architecture de la ville de Gand, pour le concours de 1832. — De la part de M. Van Hulthem.

M. le baron de Reiffenberg présente des *documens inédits pour servir à l'histoire de la servitude en particulier et de la propriété en général.* Quatre chartes des années 1008, 1086, 1096, 1225, l'une d'affranchisse-

ment, deux autres de servitude volontaire, la dernière de donation ecclésiastique, donnent lieu à plusieurs observations sur les coutumes, les mœurs et les antiquités du pays. Un fragment unique d'un cartulaire de l'abbaye de Saint-Hubert, écrit au XIII^e^ siècle, ajoute à l'intérêt de ces recherches.

M. Cauchy fait part de deux découvertes importantes, l'une à *Samson*, province de Namur, d'un calcaire qui, d'après les essais exécutés dans les ateliers de M. Vander Maelen, à Bruxelles, serait éminemment propre à la lithographie, si la couleur un peu trop foncée de cette pierre ne rendait pas le travail plus difficile que sur les pierres de Munich et de Bourgogne; l'autre, dans la province d'*Anvers*, d'une pierre susceptible de fournir le ciment romain, employé en Angleterre dans les constructions hydrauliques et notamment dans celles du *tunnel* de Londres.

M. Quetelet donne lecture d'une lettre de M. Hachette, de l'institut de France et correspondant de l'académie, par laquelle il lui fait part qu'ayant dû s'occuper dans son cours de géométrie descriptive à la faculté des sciences de Paris, de la théorie des surfaces réglées à élémens gauches, et de la méthode à suivre pour leur mener des plans tangens, il a été conduit à la proposition suivante :

« Étant données une droite de la surface réglée générale (celle qui a pour directrices de sa génératrice trois courbes quelconques) et trois normales en trois points de cette droite, le paraboloïde hyperbolique dont la génératrice a pour directrices ces trois normales, est le lieu géométrique des axes de tous les hyperboloïdes de révolution tangens à la surface réglée suivant la droite donnée de cette surface. »

## N° 2.

### *Séance du* 3 *mars.*

M. Raoux, directeur, faisant les fonctions de président;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente les ouvrages suivans :

Le tom. XII des *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothéque du roi et autres bibiothéques publiés par l'institut royal de France*, qui lui a été adressé par M. Dacier, secrétaire perpétuel de l'académie royale des inscriptions et belles-lettres, par lettre du 4 février dernier.

*Rapport sur l'état de l'instruction publique dans quelques pays de l'Allemagne, et particulièrement en Prusse.* 1re partie *Francfort sur le Mein, duché de Weymar, royaume de Saxe;* par M. Victor Cousin, correspondant de l'académie. — De la part de l'auteur.

*Nouvelles archives historiques des Pays-Bas, ou recueil pour la géographie, la statistique et l'histoire civile, militaire, religieuse, politique et littéraire*, publié par le baron de Reiffenberg. N° 10, juin — juillet 1831.—De la part de l'auteur.

Mme Veuve Raepsaet, née Bauwens, annonce la mort de son mari M. Jean-Joseph Raepsaet, membre de cette académie, décédé le 19 février.

M. Garnier communique à l'académie le manuscrit d'un *Traité de météorologie* qu'il se propose de publier. Il a réuni dans cet ouvrage très-étendu la substance de

tout ce qui a été écrit de plus important sur les phénomènes de l'atmosphère, et a recueilli les observations les plus remarquables, disséminées dans les collections académiques et les divers journaux des sciences.

M. Goetmakers, horloger-mécanicien à Tournay, adresse à l'académie les deux premières parties d'un *Traité élémentaire sur l'horlogerie*, et il demande des conseils et témoigne le désir qu'on lui communique, pour l'aider à terminer son travail, des renseignemens sur la longueur du pendule à secondes à Bruxelles. L'examen de ce traité est renvoyé à deux commissaires, chargés d'en faire leur rapport à la compagnie.

M. Quetelet communique quelques remarques sur le prochain retour de la *comète d'Encke*, et met en même temps sous les yeux de l'assemblée une carte céleste indiquant la marche de cet astre, pour les époques où il pourra être visible dans nos climats. Cette carte est lithographiée par M. Jobard.

Le secrétaire fait lecture d'un rapport favorable sur deux Mémoires de M. A. Timmermans, capitaine du génie, concernant la *Théorie des pressions et torsions*, et quelques-unes des applications de cette théorie. Ces recherches, qui supposent des connaisances très-étendues en analyse, reposent sur un principe arbitraire : il admet que le polygone formé par les points d'appui est décomposé dans tous les triangles possibles, et que le poids peut-être considéré comme supporté par chacun des triangles qui passent sous lui. La charge de chacun de ces triangles est le poids divisé par le nombre des triangles. Quant à la position du point d'application dans chaque triangle, elle est connue. On conçoit donc la possibilité d'exprimer analytiquement la pression exercée sur chaque point.

Le secrétaire donne communication d'une lettre de M. Schmerling, docteur en médecine à Liége, à laquelle est jointe une *Description détaillée des ossemens humains fossiles*, qu'il a découverts l'année dernière dans deux cavernes de la province de Liége, savoir : à *Engihoul* et *Engis*. Trois commissaires sont chargés de l'examen de cette notice, et d'en faire le rapport. Elle est accompagnée de deux planches très-bien dessinées, représentant divers fragmens d'os humains trouvés dans ces cavernes à côté de débris d'ours, d'hyènes et de rhinocéros.

M. le baron de Reiffenberg dépose sur le bureau le manuscrit de son nouveau *Traité de philosophie*, dont l'académie a accepté la dédicace dans la dernière séance, et il présente un Mémoire contenant des *Particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*. Elles sont tirées des lettres manuscrites de Molinæus, gentilhomme de la chambre de ce prince, et de l'*Itinéraire* de Vandenesse, également manuscrit, et dont Leibnitz, dom Berthod, l'abbé de Nelis et M. le professeur Raoul, avaient résolu de faire jouir le public. Renvoyé, ainsi que le Mémoire qu'il a présenté le 4 février, à la commission des lettres.

M. Dumortier fait part de la découverte qu'il a faite à Tournay de divers bas-reliefs des 13$^{e}$ et 14$^{e}$ siècles et de la plus grande beauté. Ces bas-reliefs, dont le fini égale celui du burin, sont en pierre calcaire de Tournay, et semblent indiquer l'existence, à cette époque, d'une école de sculpture dont l'histoire ne fait aucune mention. Cette découverte étant du plus haut intérêt pour l'histoire des beaux-arts en Belgique, M. Dumortier s'est engagé à faire un Mémoire détaillé sur cet objet.

## N° 3.

### *Séance du 7 avril.*

M. Raoux, directeur, faisant les fonctions de président;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne communication d'une note qui lui a été adressée par M. de Chênedollé, professeur de littérature française au collége de Liége, annonçant qu'à Fizenne, village de la province de Luxembourg, à deux lieues de Durbuy, on a découvert, au mois de février dernier, 120 médailles d'origine gauloise, supérieurement conservées. Ces médailles sont toutes en or et ne portent qu'une seule empreinte. Elle pèsent chacune trois esterlins et vingt-sept as. Quant à la forme, au sujet et au module, elle sont entièrement semblables à celles qui ont été décrites par l'abbé Ghesquière, ancien membre de l'académie, dans un ouvrage ayant pour titre : *Mémoire sur trois points intéressans de l'histoire monétaire des Pays-Bas.*

M. Le baron de Reiffenberg donne lecture de la première partie de son Mémoire contenant des *Particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*, qu'il a présentée à la dernière séance. Après cette lecture, il dépose sur le bureau la seconde partie de ce Mémoire, qui fait connaître les occupations littéraires de ce prince, et le montre livré à de paisibles études au milieu des champs, des soucis de la guerre et de l'ambition.

M. de Reiffenberg informe ensuite l'académie que M. Delmotte, bibliothécaire de la ville de Mons, a retrouvé dans les combles de l'église de S^te^-Waudru le chartrier du

ci-devant chapitre de cette église, que l'on croyait détruit depuis long-temps, et qui était contenu dans plusieurs sacs. Les diplômes les plus anciens appartiennent au règne de Baudouin V; il y en a beaucoup de Baudouin VI, dit de Constantinople. On y trouve aussi l'original de la fameuse charte de 1200, qui réglait la législation des fiefs dans le Hainaut, et une liste des offices héréditaires de la cour de Hainaut, formée au commencement du XIII^e^ siècle par Gislebert, le même à qui l'on doit une chronique publiée en 1784 par le marquis Du Chasteler. M. l'archiviste Gachard s'est empressé de se rendre sur les lieux pour constater l'état de ce véritable trésor.

M. Pagani présente un Mémoire *sur la théorie des projections algébriques et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide.* Renvoyé à la commission des sciences physiques et mathématiques.

M. Sauveur met sous les yeux de l'académie des ossemens humains fossiles découverts dans les cavernes d'*Engihoul* et *Enghis*, et dont il a été fait mention à la dernière séance.

M. Quetelet communique ses observations *sur la déclinaison, l'inclinaison et l'intensité magnétique à Bruxelles.*

«En présentant, dit-il, à l'académie, les résultats de mes observations sur l'état des élémens du magnétisme terrestre à Bruxelles, j'aurais désiré pouvoir lui faire connaître les variations que le temps a fait subir à ces élémens; mais, malgré toutes mes recherches, je n'ai pu trouver aucune observation antérieure un peu précise sur le magnétisme, je ne dirai pas pour Bruxelles, mais même pour tout notre Royaume. Je dois donc me borner à citer mes propres observations, et une observation de l'intensité magnétique, que M. le capitaine Sabine a faite à Bruxelles, dans le jardin de l'observatoire, le 5 novembre 1828.

» Les élémens qui suivent ont été tous déterminés dans le jardin de l'observatoire, entre 2 et 4 heures de l'après-midi, avec d'excellens instrumens de MM. Troughton et Simms : chaque nombre est le résultat de plusieurs observations.

DÉCLINAISON DE L'AIGUILLE MAGNÉTIQUE.

| | | |
|---|---|---|
| Octobre | 1828. . . . . | 22° 28′ 51″,1 |
| Mars | 1830. . . . . | 22° 25′ 18″,1 |
| Mars | 1832. . . . . | 22° 18′ 59″,2 |

INCLINAISON DE L'AIGUILLE.

| | | |
|---|---|---|
| Octobre | 1828. . . . . | 68° 56′,5 |
| Mars | 1830. . . . . | 68° 52″,6 |
| Mars | 1832. . . . . | 68° 49″,1 |

» Ainsi, pendant ces quatre dernières années, la déclinaison aurait diminué de 10 minutes environ, et l'inclinaison de $5\,\frac{1}{7}{}^{2}$.

» Quant à l'intensité horizontale du magnétisme terrestre, j'avais déjà déterminé sa valeur pour Bruxelles, relativement à un grand nombre de points remarquables de France, d'Allemagne, de Suisse et d'Italie. Les nombres qui suivent serviront de vérification à ceux que j'ai publiés dans les *Mémoires de l'Académie;* ils ont été obtenus avec un instrument construit à Bruxelles, et destiné à l'observatoire de Genève. M. Plateau, en le portant à Paris, a bien voulu observer les aiguilles dans le jardin de l'observatoire, avec M. Nicollet, qui les a observées de son côté sur les bords de la rade de Brest, en profitant d'une excursion qu'il faisait pour des examens de la marine. Les résultats ont été corrigés des effets de la température, au moyen de

la formule de M. Hansteen. J'ai mis à la suite de ces résultats ceux que j'avais obtenus antérieurement, et j'ai pris pour unité l'intensité magnétique horizontale, observée à Paris.

| INTENSITÉ HORIZONTALE. | | | | *Observateurs.* |
|---|---|---|---|---|
| Paris, | septembre | 1831. | 1,0000 | MM. Nicollet et Plateau. |
| Bruxelles, | août | » | 0,9607 | Plateau et Quetelet. |
| Brest, | septembre | » | 0,9770 | Nicollet. |
| Genève, | février | 1832. | 1,0812 | Gautier. |

OBSERVATIONS DE 1830.

| | |
|---|---|
| Paris. . . . . | 1,0000 |
| Bruxelles . . . . . | 0,9697 |
| Genève. . . . . | 1,0803 |

« M. Gautier, directeur de l'observatoire de Genève, en me transmettant ses observations, me prévient qu'elles ont été faites au lieu même où, un an et demi auparavant, j'avais obtenu un résultat à peu près indentiquement le même que le sien. Les résultats de Bruxelles, pour 1831, diffèrent un peu de ceux de l'année précédente, et tiennent à peu près le milieu entre ceux-ci et ceux obtenus par M. le capitaine Sabine, qui étaient pour Paris et Bruxelles dans le rapport de 10681 et 10156, ou comme 1 à 0,9509. »

M. Quetelet met ensuite sous les yeux de l'académie une carte représentant le positions successives de différentes taches qu'il a observées sur le disque du soleil, et dont il continue à suivre la marche.

## N° 4.

## *Séance du 5 mai.*

ANNIVERSAIRE DE LA PREMIÈRE SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ LITTÉRAIRE DE BRUXELLES, QUI EUT LIEU LE 5 MAI 1769 (1).

M. Raoux, directeur, faisant les fonctions de président;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

L'académie avait proposé, pour le concours de 1832, cinq questions pour la classe d'histoire et six pour celle des sciences, sur lesquelles il n'est parvenu qu'un mémoire, écrit en flamand, en réponse à la première question d'histoire, ayant pour objet les anciens monumens d'architecture du *Brabant* et du *Hainaut*. L'académie a trouvé ce mémoire trop superficiel et trop incomplet pour remplir l'objet de la question.

Elle propose, pour le concours de 1833, les questions suivantes :

### CLASSE D'HISTOIRE.

PREMIÈRE QUESTION.

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province actuelle de* Brabant, *ont été construits, à commencer*

(1) Cette société a été érigée en Académie Impériale et Royale des sciences et belles-lettres, par lettres patentes de l'Impératrice Marie-Thérèse, du 16 décembre 1772. Elle tint sa première séance, sous le titre d'Académie, le 13 avril 1773.

*de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle* (année 1500), *et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer quel fut l'état de la poésie flamande depuis le commencement du treizième siècle jusqu'au quinzième exclusivement, et quels genres furent les plus cultivés.*

TROISIÈME QUESTION.

*Quels étaient les droits et les attributions des états dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas autrichiens, d'après les constitutions et le droit public de chaque province, jusqu'à l'époque de la réunion de la Belgique à la France, en* 1795.

QUATRIÈME QUESTION.

*Indiquer l'époque précise des inventions, importations et perfectionnemens qui ont successivement contribué aux progrès des arts industriels dans les provinces de la Belgique, depuis les dernières années du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours, et assigner, autant que possible, les principales circonstances qui les rattachent à l'introduction des différentes découvertes et nouvelles méthodes dans les fabriques, usines et ateliers, avec l'indication des personnes qui, les premières, en ont fait usage parmi nous.*

CINQUIÈME QUESTION.

*Quelle a été l'origine et la nature des* avoueries *dans les Pays-Bas? — Y en avait-il de plusieurs espèces? — D'où le pouvoir des avoués procédait-il primitivement? — A quelles usurpations*

*a-t-il donné lieu, et quelles modifications a-t-il subies dans la suite des temps?*

SIXIÈME QUESTION.

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous les rapports de l'état des villes et la condition des habitans, de la religion, de la législation, du gouvernement civil, des établissemens ecclésiastiques et de bienfaisance, du langage, des connaissances philosophiques et théologiques, des mœurs, des arts et des métiers, des fabriques et manufactures, de l'agriculture, du commerce, de la navigation et de la monnaie; et quelles étaient les relations de la province avec le pape, les évêques de Tournay, d'Utrecht, de Cambrai et de Thérouane, l'empire d'Allemagne, la France, l'Angleterre, le duc de Brabant et le comte de Hollande?*

L'académie propose, pour le concours de 1834, la question suivante :

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de* Hainaut, *ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle* (année 1500), *et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

## CLASSE DES SCIENCES.

PREMIÈRE QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Limbourg; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les*

*divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

DEUXIÈME QUESTION.

*Donner la théorie mathématique de l'homme et des animaux, considérés comme agens mécaniques.*

Les concurrens sont prévenus qu'ils doivent rapporter les mesures des forces à l'unité connue sous le nom de *dyname.*

TROISIÈME QUESTION.

*Comparer, pour la Belgique, les avantages qui résulteraient de l'établissement des chemins en fer avec ceux qu'offrent les canaux.*

QUATRIÈME QUESTION.

On demande *la théorie mathématique des vibrations intestines des corps élastiques, en ayant égard aux circonstances physiques qui atténuent d'abord et qui finissent par détruire le mouvement primitif.*

CINQUIÈME QUESTION.

*Exposer les phénomènes que présente le développement de l'électricité par la chaleur dans les substances cristallisées.*

SIXIÈME QUESTION.

*Décrire et figurer la germination de l'agaric des couches* (agaricus campestris), *et d'une espèce de lichen au choix des concurrens, ainsi que leurs développemens successifs jusqu'à la fructification.*

SEPTIÈME QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Brabant; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

L'académie propose, pour le concours de 1834, la question suivante :

*Sous quelle forme et à quel degré de saturation le chlore se trouve-t-il dans les chlorures à oxides solubles? — A quels corps peut-on unir les composés chimiques sans altérer leur nature? — Enfin quel est leur mode d'action comme moyen désinfectant?*

Les deux commissaires, nommés à la séance du 3 mars dernier, pour l'examen des deux premières parties d'un *Traité élémentaire sur l'horlogerie*, par M. Goetmaekers, de Tournay, ont fait leur rapport à l'assemblée, qui, en conséquence, a résolu d'inviter l'auteur à diriger le résultat de ses observations vers la pratique de cet art, de manière à enrichir la science de bons instrumens.

M. Goetmaekers, ci-dessus nommé, adresse une *Notice scientifique sur les instrumens agricoles*, avec le plan d'une nouvelle charrue. Renvoyée à l'examen de deux commissaires.

L'académie entend la lecture d'un rapport favorable sur un Mémoire présenté par M. l'ingénieur en chef De Behr, relatif à l'emploi du zinc dans les constructions.

M. Quetelet présente, au nom de M. Michel Reiss, docteur en philosophie de l'université de Gœttingue, un Mémoire *sur les propriétés générales des courbes algébriques*,

*suivi d'un appendice concernant les propriétés des triangles des tangentes des lignes du troisième ordre.* Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

M. Quetelet présente également un Mémoire de sa composition *sur le poids de l'homme aux différens âges*, pour faire suite aux recherches *sur la croissance de l'homme, et sur le penchant au crime aux différens âges*, qu'il a insérées dans les *Nouveaux Mémoires de l'Académie.*

Il communique en même temps les résultats des observations que M. Rudberg, professeur de physique à l'université d'Upsal, vient de faire à Bruxelles, dans le jardin de l'observatoire, sur l'intensité du magnétisme terrestre. Ce savant, en faisant usage de deux aiguilles construites par M. Gambey, et en comparant ses résultats à ceux qu'il venait d'obtenir à l'observatoire de Paris, a trouvé :

| | L'INTENSITÉ TOTALE. | |
|---|---|---|
| | A PARIS. | A BRUXELLES. |
| | — | — |
| D'après l'aiguille n° 1. . . . . | 1,0000 | 1,0216 |
| » » 2. . . . . | 1,0000 | 1,0220 |

M. Rudberg a pris, dans ses calculs, pour inclinaison magnétique, la moyenne des angles de 67°, 41′,25 et 67°, 40′,4, qu'il a observés le 3 février dernier, à l'observatoire de Paris, et pour Bruxelles, 68°, 49′,1. Ses observations, qu'il a comparées aux observations de même espèce, qui ont été faites successivement à Bruxelles et à Paris, en 1828, par M. le capitaine Sabine; en 1830, par M. Quetelet; et en 1831, par MM. Nicollet, Plateau et Quetelet (*voyez* le procès-verbal de la séance précédente), présentent des résultats parfaitement d'accord avec ceux de 1830, qui lui ont donné pour intensité totale à Bruxelles

1,0218, en prenant pour unité l'intensité totale à Paris.

Le directeur donne lecture d'une lettre par laquelle M. Le Hon, ministre plénipotentiaire de S. M. à la cour de France, adresse de la part de M. Moreau de Jonnès, correspondant de cette académie, un *Rapport sur le cholera-morbus pestilentiel*, dont il fait hommage à la compagnie. M. Moreau de Jonnès, dans une lettre adressée à M. Dewez, sous la date du 28 avril, avait annoncé l'envoi de son ouvrage. Cette lettre contient des détails fort importans sur la marche du choléra, qu'il a suivie, il y a près de quinze ans, sur les bords du Gange, où elle était alors confinée. Il explique comment, malgré les précautions et les mesures sanitaires prises par les gouvernemens russe, autrichien et prussien, un concours de circonstances extraordinaires, occasionées par la politique au détriment de l'humanité, favorisa l'irruption du fléau dans la Pologne, la Galicie, la Prusse orientale, l'Angleterre et la France, et la maladie fut ainsi laissée libre dans son cours désastreux. Edimbourg n'en a point été atteinte. « Environnée de villages infectés, » cette capitale de l'Écosse se défend encore, au bout de » trois mois, contre le choléra, qui, à chaque instant est » près de l'envahir. Aussitôt qu'un individu en est atteint, » on lui prodigue des soins dans son domicile, s'il refuse » de le quitter; mais on envoie sa famille dans la maison » d'isolement, à Queenberry-House. La contagion s'est » déclarée 40 fois parmi les personnes ainsi séquestrées; » mais elle ne s'est point propagée parmi les 200,000 ha- » bitans de la capitale; et 171 fois, la maladie a été en- » tièrement étouffée.

» Voilà donc un moyen efficace de salut; la difficulté » est de trouver ailleurs, comme à Edimbourg, des cir- » constances favorables à son exécution. »

Le secrétaire lit une lettre par laquelle M. Vandermaelen fait hommage à l'académie de son *Dictionnaire géographique de la province de Namur.*

M. Cornelissen présente une *Notice sur le tombeau de Jacques Jordaens*, peintre célèbre de l'école flamande, contemporain de Rubens.

Le secrétaire présente : 1° le 35e volume des *Mémoires de l'Académie royale de Turin ;*

2° *Quelques observations sur la teinture de colchique, et principalement sur son emploi dans les affections arthritiques et rhumatismales*, par M. Schmerling, docteur en médecine. — De la part de l'auteur;

3° *Précis historique des troubles de Bruxelles, en* 1718, *avec des détails inédits sur le procès et l'exécution d'Anneessens*, par P.-F. Verhulst.—De la part de l'auteur.

## N° 5.

### *Séance du 2 juin.*

M. Quetelet, directeur, faisant les fonctions de président;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre, du 8 mai dernier, par laquelle M. le marquis de Fortia, correspondant, fait hommage à l'académie d'un exemplaire imprimé de son ouvrage intitulé : *Homère et ses écrits.*

Le secrétaire présente un ouvrage intitulé : *Tour du*

*monde, ou voyage du rabbin Péthachia, de Ratisbonne, dans le douzième siècle, publié en hébreu et en français, accompagné de notes historiques, géographiques et littéraires*, par M. Éliacin Carmoly, grand rabbin. — De la part de l'auteur.

M. Quetelet présente un recueil intitulé : *Premier anniversaire de la révolution nationale de la Lithuanie et des terres russiennes, célébré à Paris le* 25 *mars* 1832. — De la part de M. Jullien, correspondant.

M. Dumortier présente un ouvrage intitulé : *Observations on the organs and mode of fecundation in Orchideæ and Asclepiadeæ*. By Robert Brown. — De la part de l'auteur, correspondant.

M. le baron de Reiffenberg fait lecture de la seconde partie de son mémoire contenant des *Particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour;* ces recherches, qu'il avait présentées à la séance du 7 avril dernier, sont renvoyées à la commission des lettres.

Il dépose sur le bureau un recueil de *Mémoires sur les anciens grands fiefs de la Belgique. Histoires des comtés de Durbui, de la Roche et de Daelem.* Il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances.

M. Quetelet lit une lettre de M. Bouvard, membre de l'institut de France et correspondant de l'académie, relativement au passage de mercure sur le soleil, qui a eu lieu le 5 mai dernier. A Paris, l'état du ciel n'a permis d'observer que l'entrée de mercure sur le disque solaire : l'observation a été faite par MM. Mathieu, Savary et Eugène Bouvard. M. Arago s'est occupé de mesurer le diamètre de la planète. M. Gambard a pu observer, à Marseille, le commencement et la fin du phénomène; il a de plus observé mercure et le soleil à leur passage au méridien. M. Quetelet

communique aussi les observations qu'il a faites, à Bruxelles, malgré l'état nébuleux du ciel et la médiocrité des instrumens qui seuls ont pu être placés jusqu'à présent à l'observatoire, par suite de l'abandon des travaux; il a pu observer la sortie, le passage des deux astres au méridien et le contact intérieur de l'entrée; des nuages n'ont pas permis de voir le contact extérieur.

M. Quetelet donne aussi lecture de ses *Recherches sur le poids de l'homme*, présentées à la séance précédente. Les principales conclusions de ce travail sont :

1° Dès la naissance, il existe une inégalité, pour le poids et pour la taille, entre les enfans des deux sexes : le poids moyen des garçons est à Bruxelles de $3^{k}.20$; celui des filles de $2_{k}.91$ : la taille des garçons est de $0^{m}.498$; celle des filles de $0^{m}.483$.

2° Le poids de l'enfant diminue un peu jusque vers le troisième jour après sa naissance, et il ne commence à croître sensiblement qu'après la première semaine.

3° A égalité d'âge, l'homme est généralement plus pesant que la femme; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un et de l'autre sexe a le même poids.

4° Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à peu près exactement vingt fois autant qu'au moment de leur naissance; et la taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.

5° Dans la vieillesse, l'homme et la femme perdent environ six à sept kilogrammes de leur poids et sept centimètres de leur taille.

6° *Pendant le développement* des individus des deux sexes, on peut regarder les poids aux différens âges, comme proportionnels aux cinquièmes puissances des tailles.

7° *Après le développement* complet des individus des deux sexes, les poids sont à peu près comme les carrés des tailles.

On déduit des deux relations précédentes que l'accroissement en hauteur est plus grand que l'accroissement transversal, comprenant la largeur et l'épaisseur.

8° L'homme atteint le *maximum* de son poids vers 40 ans; et il commence à perdre d'une manière sensible à 60 ans.

9° La femme n'atteint le *maximum* de son poids que vers l'âge de 50 ans. Pendant le temps de sa fécondité, c'est-à-dire de 18 à 40 ans, son poids augmente d'une manière peu sensible.

10° A égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de $1^{m}.30$; elle pèse un peu plus pour les tailles plus élevées.

11° Le poids moyen d'un individu, quand on ne considère ni le sexe ni l'âge, est de $44^{k}.7$; et, en tenant compte des sexes, il est de $47^{k}$. pour les hommes et de $42^{k}.5$ pour les femmes.

## N° 6.

### *Séance du 7 juillet.*

M. Quetelet, directeur, occupant le fauteuil;

M. le baron de Reiffenberg, faisant les fonctions de secrétaire.

La société royale de Londres annonce l'envoi de différens ouvrages qui sont depuis parvenus à l'académie.

M. Van Hultem, au nom de la société d'agriculture et de botanique de Gand, dépose sur le bureau le *procès verbal de la 47e exposition publique de cette société.*

M. Villermé, chargé avec quatre autres personnes, par la commission de salubrité du département de la Seine, de rédiger un rapport sur les ravages du choléra, communique, par l'entremise de M. Quetelet, les résultats de ses travaux et de ceux de ses collègues. Ces savans ont reconnu que les écarts de régime ont une influence réelle sur le nombre des victimes que frappe la maladie; que les grands et brusques changemens dans la température et même dans la pesanteur de l'atmosphère, paraissent avoir pour effet immédiat de donner une nouvelle activité à la cause du choléra ; que le choléra est bien décidément la maladie des hommes faits et des vieillards; que si la maladie est contagieuse, elle l'est si peu qu'il ne faut pas craindre de toucher les malades, de les approcher, de respirer leur haleine; que les chlorures et tous les autres préservatifs prétendus de la maladie, qui ont été partout si vantés, n'en préservent point; enfin qu'une fois qu'on est atteint du choléra, la probabilité d'en mourir va toujours en augmentant après l'âge de 30 ans, et qu'au dessous de celui de 12 à 15, elle s'accroît à mesure qu'on se rapproche de la naissance.

M. Sauveur présente, de la part de M. Moreau de Jonnès, une note sur le traitement du choléra par le sel marin.

M. le baron de Reiffenberg lit un Mémoire *Sur les comtés de Durbui, de la Roche et de Daelem*, annonce la seconde partie de son *Essai de statistique ancienne de la Belgique* et fait de vive voix les observations suivantes sur l'hôtel-de-ville de Louvain :

« La prochaine démolition de la porte de Hal à Bruxelles, qui a excité les vives réclamations de quelques amis des

arts, m'a fait penser que l'académie n'entendrait pas sans intérêt quelques détails sur un des plus beaux monumens qui, dans notre pays, appartiennent à l'architecture improprement appelée gothique. Cet édifice, si remarquable par l'harmonieuse simplicité de son plan, la délicatesse, la variété, la richesse de ses ornemens, fut construit, suivant P. Divæus, vers l'an 1450, et terminé environ dix an après. Juste-Lipse tient le même langage; mais Gramaye place le commencement de la construction de cet hôtel-de-ville à l'année 1448. Des recherches que j'ai faites dans les archives de Louvain m'ont démontré que Gramaye était ici l'écrivain le plus exact. Je trouve en effet dans le tome II d'un recueil en flamand, rédigé par le greffier G. Boon, et intitulé *Antiquitates Lovanienses*, que la première pierre fut posée le jeudi après Pâques 1448, et que l'ouvrage fut achevé en 1463. Les différentes sommes payées, chaque année, pour cet objet sont énumérées dans le manuscrit cité, et dans un autre intituté : *Generalen index van de chartres en de documenten*, tom. II, page 179; on lit, dans le numéro 201, que la dépense totale monta à 32,986 florins 10 sous, monnaie du temps.

« J'ai vainement cherché à découvrir le nom de l'architecte et ceux des artistes qui lui prêtèrent leurs secours. J'incline à croire cependant qu'Otton van de Putte, qui se signala en 1482 dans la guerre contre Guillaume de la Marck, et qui consacra dans l'église de Saint-Pierre la bannière de ce seigneur, qu'il avait prise en combattant, fut un de sculpteurs dont le ciseau exécuta une partie des bas-reliefs qui représentent, dans les impostes des niches, des sujets de l'Écriture sainte. En effet, cet artiste est le seul de Louvain dont on conserve le nom à cette époque. Divæus en parle *Rerum. Lov., lib.* 1, *cap.* 14.

Quoi qu'il en soit, ce monument a beaucoup souffert de l'injure du temps, et ses élégantes tourelles menaçaient ruine quand, il y a quatre ans, M. Everaerts, jeune architecte de Louvain, offrit de réparer le dommage. L'entreprise était difficile, il fallait ressusciter un genre de construction abandonné. M. Everaerts étudia avec un soin extrême chaque pierre en particulier, fit prendre des moules des moindres fleurons, des modèles des moindres morceaux de fer qui attachent les meneaux des minarets ou girandoles à la fois diaphanes et solides et des galeries en forme de dentelles, puis il les démolit avec des précautions extraordinaires pour les rétablir ensuite en se servant de pierres nouvelles, de quelques anciens morceaux gratés ou réparés à l'aide du mastic et de la pierre artificielle. Mais, par malheur, afin de mettre de l'harmonie entre ces pièces de rapport, et de les préserver de l'action dévorante de l'air, il a cru devoir étendre sur le tout un vernis qui, du moins à présent, ôte à la pierre sa teinte pittoresque et vénérable, tandis que le ciseau lui avait déjà enlevé ce flou et ce fruste qui ont tant de charme pour l'œil de l'homme de goût et de l'antiquaire.

» M. Everaerts se propose d'étendre son système de réparation à toute la façade. Mais peut-être que, dans les détails infinis des bas-reliefs, il rencontrera des difficultés plus grandes. Les objets étant plus près du spectateur, l'examen en sera plus sévère. En second lieu, comment restaurer ce qui ne laisse plus ni vestige ni empreinte? comment refaire ces bizarres tableaux sans avoir deviné tout le moyen âge ? Enfin, si tout redevient neuf, poli, lisse, si le vernis s'étend impitoyablement partout, on aura sans doute un édifice plus brillant, plus dameret, mais qui, par cela même, perdra son plus précieux caractère.

» Quoi qu'il en soit, M. Everaerts fait preuve d'un rare talent et d'une haute intelligence. Entouré d'ouvriers et d'artistes, dont il a formé en quelque sorte l'*éducation gothique*, il peut rendre les plus grands services pour la réparation de nos autres édifices du même genre.

» L'hôtel-de-ville de Louvain me conduit à dire quelques mots d'un autre monument qui se retache à notre histoire et qui est menacé d'une destruction imminente; c'est le tombeau des duchesses du Brabant, Marie et Mathilde, mortes en 1211 et 1226, et duquel Butkens et Van Gestel nous offrent une représentation très-inexacte. Ce tombeau, incrusté dans la muraille des bas côtés du chœur de l'église de S^t^-Pierre, est habituellement chargé de chaises que l'on y empile sans précaution, au point qu'une des deux figures est presqu'entièrement brisée et l'autre fort mutilée.

» Je finirai donc cette note en exprimant un vœu : naguères il existait dans certaines provinces des commissions chargées d'enregistrer les monumens d'art qui se trouvent dans chaque localité, de les décrire et de pourvoir à leur conservation. Il me semble, que l'académie, tutrice née de l'archéologie nationale, ne sortirait point de ses attributions en se mettant en communication avec le gouvernement pour provoquer des mesures à cet égard, et obtenir pour elle ou pour d'autres, les facilités nécessaires, afin de garder à la patrie quelques-uns de ses premiers titres de gloire. »

M. Quetelet lit ensuite une lettre de M. Barlow, qui est parvenu à construire une lunette de 8 pouces d'ouverture sur 8 pieds 8 pouces de distance focale, en faisant usage de ses lentilles fluides. Ce savant s'attache particulièrement à réduire la longueur de la distance focale, au moyen d'un objectif composé de deux lentilles plano-convexes.

M. le Ministre de l'Intérieur demande l'avis de l'académie

sur un projet de légende pour la médaille votée au Régent par le Congrès national. La légende projetée ne donne lieu à aucune observation.

## N° 7.

*Séance du* 13 *octobre.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance; et présente les ouvrages suivans :

De la part de l'institut de France : 1° *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque du roi et autres bibliothèques publiés par l'institut royal de France, faisant suite aux notices et extraits lus au comité établi dans l'académie des inscriptions et belles-lettres.* Tom. XII, 1831, in-4°;

2° *Histoire et Mémoires de l'institut royal de France, académie des inscriptions et belles-lettres.* Tom. IX, 1831, in-4°.

3° *Mémoires présentés par divers savans à l'académie royale des sciences de l'institut de France, et imprimés par son ordre. — Sciences mathématiques et physiques.* 1830, un vol. in-4°.

4° *Mémoires de l'académie royale des sciences de l'institut de France.* Tom. X et XI, 1831 et 1832, in-4°.

De la part de la Société royale de Londres : *Philosophi-*

*cal transactions of the royal Society of London. For the yaer* 1832. Part. I, in-4°.

De la part de la société royale de littérature de Londres: *Transactions of the royal Society of literature of the united kingdom.* Vol. II, part. I.

*American philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful knowledge.* Vol. IV, new series. — Part. I, 1831, in-4°.

De la part de M. Van Mons, membre ordinaire : *Abrégé de chimie à l'usage des leçons.* Seconde partie, 1832, in-12.

De la part de M. Babbage, correspondant: *Table of the logarithms of the natural numbers, from* 1 *to* 108,000. By Charles Babbage, esq.

Le secrétaire lit le rapport des membres de la commission des sciences naturelles sur le mémoire dont M. Quetelet a donné lecture à la séance du 2 juin dernier, contenant ses *Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges*, et il a été résolu qu'il serait inséré dans le recueil des Mémoires de l'académie.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. le professeur Van Bréda, relative aux *septaria* ou pierres calcaires dont les Anglais font le ciment romain. Ces pierres, dont M. Cauchy avait annoncé la découverte dans la province d'Anvers, avaient été reconnues antérieurement par M. Van Bréda dans la province de Luxembourg; le même naturaliste les avait retrouvées en 1829, à Rupelmonde, au sud d'Anvers, et avait reconnu la continuation de l'énorme couche du *London clay* qui renferme les *septaria* tant à Boom qu'à St.-Nicolas; il a trouvé de plus que l'argile à *septaria* entoure comme une bande toute la Belgique. M. Cauchy, en reconnaissant l'antériorité de la découverte

de M. Van Bréda, a remis à l'académie l'extrait d'un rapport fait au gouvernement sur les pierres à ciment romain, dans lequel il s'est déjà empressé de réparer l'omission indiquée dans son premier écrit. Les renseignemens communiqués par MM. Van Bréda et Cauchy seront insérés dans les Mémoires de l'académie, pour faire suite aux recherches géologiques déjà publiées sur notre royaume.

M. Plateau présente, par l'intermédiaire de M. Quetelet, une note *sur quelques phénomènes de vision*, dans laquelle il expose ses idées relativement à l'action de la lumière sur l'organe de la vue. Les résultats auxquels il est parvenu, et qui sont déduits d'une série d'observations qu'il ne tardera pas à publier, lui permettent de grouper dans une même théorie un assez grand nombre de ces phénomènes observés et expliqués isolément par les physiciens; comme, par exemple, la durée des impressions sur la rétine, les couleurs accidentelles, les ombres colorées, l'influence des couleurs juxta-posées, l'irradiation, etc.

Les principales conclusions de ces recherches sont les suivantes :

1° On ne peut conserver l'explication du phénomène des couleurs accidentelles généralement admise jusqu'à présent, savoir : que la portion de la rétine, qui a reçu pendant quelque temps l'impression d'une couleur, devient moins sensible aux rayons de cette couleur, de sorte qu'en portant alors les yeux sur une surface blanche, on perçoit la sensation de la teinte complémentaire.

2° Les couleurs accidentelles sont dues à un état opposé, un état de réaction que prend la rétine; ce sont des impressions qu'il faut considérer comme négatives par rapport à celles que produit directement l'action de la lumière.

3° Les couleurs accidentelles, que nous nommerons couleurs négatives, se distinguent des couleurs directement produites par les propriétés suivantes :

*a.* Le mélange des couleurs négatives correspondantes à toutes les nuances du spectre, au lieu de produire du blanc, comme ces dernières, produit du noir.

*b.* De même le mélange de deux couleurs négatives complémentaires produit du noir, tandis que celui de deux couleurs complémentaires positives produit, comme on sait, du blanc.

4° Si l'on envisage sous deux points de vue différens le passage de l'état d'excitation de la rétine, à l'état de repos :

1° *Selon le temps ;* c'est-à-dire en examinant de quelle manière la portion qui avait reçu l'impression de la lumière repasse à l'état normal, lorsque la lumière a cessé d'agir ;

2° *Selon l'espace ;* c'est-à-dire en supposant que la lumière ne cesse pas d'agir, et en examinant suivant quelle loi se modifie la sensation autour de l'espace directement affecté, à partir du contour de cet espace jusqu'aux points sensiblement en repos.

On parvient à ces conclusions :

Le passage de l'état d'excitation de la rétine à l'état de repos se fait suivant la même loi, du moins en ce que le phénomène présente de plus saillant, soit qu'on l'envisage selon le temps ou selon l'espace.

Dans le premier cas, l'impression directe décroît plus ou moins rapidement, jusqu'à devenir nulle ; puis, se manifeste une impression négative qui atteint bientôt un *maximum* d'intensité, et décroît ensuite lentement jusqu'à s'anéantir.

Dans le second cas, l'impression n'est pas nulle à partir de l'espace directement affecté; elle va seulement en décroissant avec rapidité jusqu'à une petite distance où commence une impression négative qui s'étend au loin, en s'affaiblissant autour de l'image directe.

M. Quetelet entretient l'académie de quelques aimans artificiels d'une grande énergie que M. Keil vient de construire à Bruxelles, d'après une méthode particulière d'aimantation dont il a bien voulu lui confier le secret. L'un de ces aimans du poids de 5 livres a porté au delà de 80 livres, c'est-à-dire 16 fois son poids; il appartient actuellement au Musée des arts et de l'industrie. M. Quetelet a profité de la présence de M. Keil à Bruxelles, pour vérifier un fait qu'il a reconnu depuis plusieurs années, et que M. Arago à bien voulu communiquer en son nom à l'académie des sciences de Paris, dans sa séance du 12 juillet 1830. Il avait trouvé, en étudiant la manière dont le magnétisme d'une aiguille se renverse, quand on la frotte en sens contraire avec les mêmes barreaux qui d'abord avaient servi à l'aimanter, que la charge *maximum* devenait de plus en plus faible à mesure que les renversemens se multipliaient. Ainsi, après l'aimantation primitive, l'aiguille oscillait plus vite qu'à la suite du premier renversement; mais cette dernière force à son tour surpassait celle dont l'aiguille était douée, quand, de nouvelles frictions ayant encore renversé les pôles, elle se trouvait revenue, du moins pour le sens de l'aimantation, à l'état initial, et ainsi de suite. Ces différences allaient continuellement en s'affaiblissant, et, suivant toute apparence, elles auraient fini par devenir insensibles. Or, il s'est trouvé qu'en se servant du procédé par lequel M. Keil parvient à donner tant d'énergie à ses aiguilles, la même loi de décroissance

de force par le renversement des pôles s'est encore manifestée.

M. de Reiffenberg présente la suite de son *Essai sur la statistique ancienne de la Belgique*, dont la première partie a été lue à la séance du 8 octobre 1831, et dont l'impression a été arrêtée.

## N° 8.

### *Séance du* 3 *novembre.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente les ouvrages suivans:

1° De la part de la société royale de Londres : *Proceedings of the royal Society. — Printed by order of the council.* Part 1. 1830 — 1831, n^os^ 7—8, in-8°;

2° De la part de la société royale de littérature de Londres : *Royal Society of the literature. — Annual report. — List of members*, 1831, in-8°;

3° De la part des auteurs : *Researches in physical astronomy. By J. W. Lubbock, esq. From the philosophical transactions.* in-4°;

*On the elements of Halley's comet at its last appearance. By M. O. A. Rosenberger.* in-8°;

*On Encke's comet. — Encke's dissertation contained*

*in n° CCX and CCXI of the astronomische nachrichten. Translated from the german by C. B. Airy.* in-8°;

*Index of attic names, ancient and modern, occuring in the paper on the demi of attica ; by W. Martin Leake, esq. ; published in the transactions of the royal society of literature, vol.* 1, *part.* 11, *page* 114, in-4°;

4° De la part de M. le docteur Courtois : *Magasin d'horticulture.* 1832, 2e et 3e liv., et *Compendium floræ belgicæ, conjunctis studiis ediderunt A. L. S. Lejeune et R. Courtois.* Tomus II, Leodii, 1831, in-12°;

5° De la part des auteurs : *Traitement du choleramorbus, par MM. Gaimard et Gerardin, membres et commissaires de l'académie de médecine, envoyés en Russie par le gouvernement français, pour étudier le choléra. — Extraits des annales maritimes.* Paris, 1832, in-8°.

6° De la part de l'auteur : *Abrégé méthodique de la Géographie universelle, avec des notes sur la géographie ancienne, par M. Pirlot, professeur d'histoire et de géographie au collége d'Ath, nouvelle édition.* Bruxelles, 1832, in-12.

M. Quetelet donne lecture de lettres de la société royale de Londres, de M. Berzelius, secrétaire de l'académie de Stockholm, et de M. Plana, de l'académie de Turin, relatives à l'échange des mémoires de la compagnie ; et il présente, de la part de M. Morren, professeur à l'école industrielle, à Gand, les ouvrages suivans :

*Anatomie du Lumbricus terrestris.* 1 vol. in-4°, 32 pl.

*Anatomie de l'Orchis latifolia.* 1 vol. in-4°, 6 pl.

*Tentamen Biozoogeniæ generalis.* In-4°.

*Bibiographie des savans belges.* 1er liv., in-4°, pl.

*Mémoire sur les Vibrions lamellinaires.* In-8°, pl.

*Mémoire sur la Fragilaria lineata.* In-8°, pl.

*Mémoire sur la Crucigenia quadrata.* In-8°, pl.

M. de Reiffenberg offre, de la part de l'auteur, l'ouvrage suivant : *Nouvelles considérations historiques et critiques sur l'auteur et le livre de l'Imitation de J.-C., ou précis et résumé des faits et des motifs qui ont déterminé la restitution de ce livre à Jean Gerson, chancelier de l'église de Paris, par J. B. M. Gence.* Paris, 1832, in-8°.

Il offre, également de la part de l'auteur, un ouvrage intitulé : *Del tremuoto avvenuto nella città e provincia di S. Remo l'anno* 1831. *Relazione dell' intendente Alberto Nota.* Pinerolo, 1832, in-8°.

M. Arnould, secrétaire-inspecteur de l'université de Louvain, adresse à l'académie un ouvrage de sa composition, intitulé :

*Avantages et inconvéniens des banques de prêts connues sous le nom de monts-de-piété. Mémoire couronné par l'académie royale du Gard en* 1829, in-12.

M. de Reiffenberg donne lecture de la suite de son *Mémoire sur l'ancienne statistique de la Belgique*, qu'il a présenté à la séance précédente. Cette partie est consacrée à l'architecture. L'auteur fait voir la liaison intime qu'il y a toujours eu entre l'art de bâtir et les progrès de la vie sociale. Il montre entre autres que cet art et celui de la parole ont suivi une marche parallèle. Il en expose ensuite le développement en Belgique, caractérise l'architecture religieuse, civile et domestique de chaque époque, et termine par un tableau chronologique des principaux monumens du pays, avec l'indication des architectes, des sculpteurs et autres artistes, ainsi que des gravures, tableaux et dessins qui les représentent. — Renvoyé à la commission des lettres.

Il présente ensuite le manuscrit d'un ouvrage, qu'il se propose de publier, intitulé : *Précis de l'histoire de la logique.*

M. Dewez présente un mémoire dans lequel il s'attache à rectifier, d'après les nouvelles recherches qu'il a faites, les points où l'histoire du pays est défigurée ou altérée par des documens incertains ou de fausses traditions. Ce mémoire a pour objet les batailles, parce qu'ayant une grande influence sur le sort des états, c'est sur ces événemens qu'il importe surtout d'avoir les idées les plus justes. Ce mémoire sera lu à une séance prochaine.

## N° 9.

*Séance du 1er décembre.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

M. Quetelet présente, de la part de M. A. Pioch, professeur de mathématiques, un mémoire de sa composition *sur la résolution générale des équations algébriques.* Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

Il entretient ensuite l'académie d'un phénomène météorologique qui a été vu à Bruxelles dans la nuit du 12 au 13 novembre, et particulièrement dans celle du 13 au 14. Ce phénomène, qui s'est déclaré avec le plus d'intensité vers une à deux heures du matin, et qui s'est prolongé jusque vers la fin de la nuit, se composait d'une quantité

d'étoiles filantes, qui répandaient une lumière très-vive : on a remarqué qu'une partie du ciel s'étant couverte d'un nuage épais, ces météores ont encore été visibles au-dessous du nuage. Le même phénomène a été observé dans les environs de Tongres, par M. l'ingénieur en chef De Behr, et à Long-Wély, près de Bastogne, par M. Benoît, régisseur de la société de Long-Wély; les principales circonstances sont rapportées dans deux lettres, dont l'académie reçoit communication.

M. Quetelet annonce que, dans la soirée du 22, vers six heures et demie, il a vu encore un météore semblable aux précédens, qui, avec une lumière très-vive, et en laissant des étincelles derrière lui, se dirigeait à peu près du zénith vers l'ouest, perpendiculairement à l'horizon. Ce météore s'est éteint à une vingtaine de degrés au-dessus de l'horizon; d'autres personnes ont vu se répéter ce phénomène dans la même soirée, et entre autres M. le professeur Plateau, qui, vers sept heures et demie, se rendait à l'observatoire.

M. Quetelet communique à l'Académie une lettre de M. Eug. Bouvard, contenant les élémens paraboliques de la comète que M. Gambart a découverte le 19 juillet dernier : ces élémens ont les valeurs suivantes :

PASSAGE AU PÉRIHÉLIE, SEPTEMBRE 2601,28058 T. M., COMPTÉ DE MINUIT, A PARIS.

| | |
|---|---|
| Distance périhélie . . . . . | 1,183603 |
| Longitude du périhélie. . . . . | 227°55′35″,9 |
| Longitude du nœud ascendant . . . | 72°26′41″,9 |
| Inclinaison de l'orbite . . . . . | 43°18′ 3″,1 |
| Mouvement héliocentrique . . . . | rétrograde. |

La comète, après son passage au périhélie, sera trop éloignée pour être visible.

M. Eug. Bouvard annonce aussi qu'il a vu avec son oncle, à l'observatoire de Paris, dans la matinée du 5 novembre, la comète périodique. Elle était très-faible, et le mauvais temps n'a pas permis de l'observer.

M. le baron de Reiffenberg annonce que M. J. F. Willems, dans ses savantes recherches sur la littérature belgique, a trouvé un manuscrit contenant environ deux cents chansons et quelques épîtres et complaintes, le tout en français, à l'exception d'un seul morceau flamand, et composé par le seigneur de Moerbeke, vers 1550. M. Willems considère cet écrivain comme un des meilleurs poètes français qu'ait eus la Belgique à cette époque.

M. de Reiffenberg dépose sur le bureau, pour être lue à la prochaine séance, une dissertation étendue où il examine le *Roman du Renard dans ses rapports avec l'histoire politique, morale et littéraire de la Belgique*, et établit, à l'aide du texte latin publié cette année même à Stuttgart, par M. Mone, que cette fable, qui a fourni à Casti l'un de ses plus ingénieux ouvrages, est d'origine allemande, et non pas française, comme l'avaient fait croire Le Grand d'Aussy et M. Méon, vers l'opinion desquels l'auteur avait penché lui-même dans la *Revue Encyclopédique;* il montre en outre que le fond primitif de ce long apologue est historique, et se rattache à des événemens arrivés principalement dans la Basse-Lorraine au IX$^{e}$ siècle. L'auteur, par occasion, passant en revue les différentes branches du roman français, recherche enfin si Marie de France n'était pas née en Flandre, et il administre des preuves en faveur de cette conjecture.

Le secrétaire communique à l'académie les plans et descriptions détaillées d'un instrument, adressés par M. Guillery, professeur à l'Athénée de Bruxelles, dont il

indique les différens usages. Renvoyé à l'examen de deux commissaires.

M. Dewez donne lecture du Mémoire qu'il a présenté à la dernière séance, ayant pour objet de rectifier les points historiques où la vérité est altérée par les anciens historiens dans les relations des siéges et des batailles mémorables dont la Belgique a été le théâtre, savoir : le siége, en 881 ou 882, d'*Hasloe*, ou *Hasloo*, ou *Haslou*, que M. Dewez croit retrouver dans un village à deux lieues de *Maestricht*, appelé *Elsen* ou *Elsloo*, sur la rive droite de la Meuse; — le siége de *Durfos*, en 898, qu'il présume correspondre à *Durbuy*, à 4 lieues de Marche en Famène; — le combat de *Péronne*, en 977, et le siége de *Bussud*, qui paraît être évidemment *Boussu*, près de Saint-Ghislain, sur la Haine, et non *Boussoit*, à une lieue et demie de Binche; — la bataille de Ransbeke, hameau dépendant de Vilvorde, près des Trois-Fontaines, à 2 lieues de Bruxelles, en 1144, dans laquelle Godefroid, âgé d'un an, fils du duc Godefroid III, fut, dit-on, suspendu à un arbre dans son berceau (Butkens traite ce fait de fable et de roman); — la bataille d'*Othée*, à une lieue un quart de Tongres, en 1408, dont les circonstances ont été plus ou moins défigurées par les historiens, et sur lesquelles un document historique précieux, qui se trouve dans les archives de Bruxelles, fait cesser toutes les incertitudes. Ce sont les lettres closes du duc de Bourgogne, Jean-sans-Peur, à Antoine, duc de Brabant, datées du 25 septembre, deux jours après la bataille, et dont M. Dewez donne un extrait littéral; — la bataille d'*Avin*, en 1635, dont tous les géographes et tous les historiens ont placé le champ à *Awenne*, petit village des Ardennes, à 2 lieues de Rochefort, tandis qu'il faut entendre *Avin* ou *Auvin*, à 2

lieues et demie de Huy, près de la grande route de Liége par Terwagne à Marche en Famène. Renvoyé à la commission des lettres.

M. Raoux, l'un des membres de la commission des lettres, lit le rapport sur le mémoire de M. de Reiffenberg, contenant des *particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour*, présenté dans les séances du 3 mars et du 7 avril dernier. D'après ce rapport, et conformément aux conclusions de la commission, l'académie a décidé qu'il serait inséré dans ses Mémoires.

M. Cauchy avait adressé à l'académie, le 5 août dernier, une notice sur la marche du choléra, qui a été insérée dans plusieurs journaux, et qui avait pour but de montrer que ce fléau s'établit, de préférence, sur les terrains diluviens, tertiaires et secondaires, mais qu'il respecte, ou, du moins, ménage beaucoup les terrains intermédiaires et primitifs, à moins, cependant, qu'il n'y ait, à proximité, de grandes masses d'eau.

Dans une lettre du 30 novembre, M. Cauchy fait observer que ces prévisions se sont réalisées de la manière la plus heureuse. «En effet, dit-il, la presque totalité des provinces de Hainaut, de Namur, de Liége et de Luxembourg a été préservée du fléau; il n'a sévi qu'à Luxembourg, ville placée, comme le savent tous ceux qui se sont occupés de géologie, en Belgique, sur un terrain secondaire, et, même, sur un terrain secondaire assez récent. Il s'est aussi montré, pendant quelque temps, à Namur et dans quelques villages situés sur les bords de la Meuse, en aval de cette ville; mais, indépendamment de ce qu'il ne s'y est développé que dans un petit nombre de maisons fort sales et fort humides, il est essentiel d'observer:

1° Que tous ces endroits sont situés au bord d'une assez

grande masse d'eau, *dont le voisinage*, ai-je dit, *peut contre-balancer l'influence préservatrice des terrains anciens situés à proximité ;*

2° Qu'ils sont, presque tous, sur le terrain houiller que plusieurs géologues rangent encore parmi les terrains secondaires, et qui est, aux yeux des autres, le plus récent des terrains intermédiaires ;

3° Que, par suite de la *la loi de continuité*, entrevue par les anciens et trop méconnue, peut-être, par les modernes, le choléra ne pouvait s'arrêter brusquement à la limite des terrains anciens, qui n'est pas, elle-même, tracée bien nettement, mais devait venir s'éteindre, insensiblement, sur la lisière qui s'étend au delà comme en deçà de cette limite. »

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Révolutions de Liége sous Louis de Bourbon*, Bruxelles, 1831, in-8°, présenté par le secrétaire au nom de M. de Gerlache, premier président de la cour de cassation.

*Arsberättelser om vetenskapernas framsteg, afgifne af Kongl. Vetenskaps-academiens embetsmänD. 31 mars* 1831. Stockholm, 1831, in-8°.

*Kongl. Vetenskaps-academiens handlingar, för ar* 1831. Stockholm, 1832, in-8°.

Et quelques ouvrages de MM. O. D. Skogman, Hans Jarta, G. Poppius et G. J. Billberg, envoyés par l'académie royale des sciences de Stockholm.

## 1833. — N° 10.

*Séance du 5 janvier.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire lit une lettre de M. l'ingénieur De Behr, du 22 novembre dernier, par laquelle il renvoie à l'académie son mémoire *sur le zinc*, qu'il a présenté à la séance du 7 mai 1831, et auquel il a fait les changemens que lui ont suggérés les observations contenues dans le rapport de M. Pagani, à qui il désire que son mémoire soit de nouveau communiqué avec ces changemens. L'académie défère à cette demande.

La commission des lettres fait un rapport verbal sur la suite de l'*Essai relatif à l'ancienne statistique de la Belgique*, présenté par M. le baron de Reiffenberg, à la séance du 13 octobre dernier, et elle conclut à ce qu'il soit imprimé dans le recueil de Mémoires de l'académie. Adopté.

M. Quetelet communique des lettres de MM. Berzelius, Encke et Robinson, secrétaires des académies de Stockholm, Berlin et Édimbourg, ainsi que des extraits d'une lettre de M. l'astronome Wartman, relativement à une trombe observée sur le lac de Genève, et à un satellite que M. Schenck, de Neisse en Silésie, croit avoir reconnu à Mercure, lors du dernier passage de cet astre sur le soleil. Il lit ensuite une lettre de M. Hachette, correspondant de

l'académie, sur différens sujets de géométrie descriptive, et qui renferme la proposition suivante, sur les contours apparens et les lignes de séparation d'ombre et de lumière.

Un cône touche une surface quelconque suivant une ligne, et pour chaque point de cette ligne, on connaît les rayons de courbure de la surface. Au moyen de ces rayons, construisez les ellipsoïdes ou les hyperboloïdes de révolution qui sont osculateurs de la surface aux divers points de la ligne de contact de cette surface et du cône circonscrit, et dont ces points sont les sommets non situés sur l'axe de révolution; un second cône de même sommet que le premier, touchera l'ellipsoïde ou l'hyperboloïde suivant une courbe plane; le plan de cette courbe et le plan tangent qui touche à la fois la surface proposée et la surface du second degré osculatrice, se couperont suivant une droite qui sera tangente à la ligne de contact du cône et de la surface proposée. Cette ligne est le contour apparent de la surface lorsqu'on prend l'œil pour le sommet du cône.

M. de Reiffenberg fait part d'une invention de M. De Villers, lieutenant-colonel d'artillerie, qui a imaginé une nouvelle espèce de *lance à feu*, dans lesquelles la composition d'artifice est remplacée par une baguette en bois. L'académie, avant de prendre une résolution sur cet objet, engage M. de Reiffenberg à lui procurer cette instrument pour en faire l'essai et en constater les avantages.

M. de Reiffenberg donne lecture de la première partie de sa dissertation sur le *roman du Renard*, qu'il a présentée à la dernière séance.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

M. Quetelet présente les tomes 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 (1re partie), des *Mémoires de la société Royale d'Édimbourg*, qui lui ont été adressés par l'intermédiaire de M. Van de Weyer, notre ministre plénipotentiaire à Londres, ainsi que les ouvrages suivans, envoyés de la part des auteurs :

1° *Astronomiches Jahrbuch für* 1833 *et* 1834, par M. Encke. Berlin, 1831-1832, 2 vol. in-8°;

2° *On the economy of machinery and manufactures by Charles Babbage. London*, 1832, in-8°;

3° *On the determination of the distance of a comet from the earth, and the elements of its orbit. By J. W. Lubbock. London*, 1832, in-8°;

4° *Hourly observations and experimental investigations on the barometer. By James Hudson. London*, 1832, in-4°;

5° *On hybernation. By Marshall Hall. London*, 1832, in-4°.

6° *Theory of the inverse ratio which subsists between the respiration and irritability, in the animal kingdom. By Marshall Hall. London*, 1832 in-4°.

7° *Experimental researches in voltaic electricity and electro-magnetism. By the Rev. William Ritchie. London*, 1832, in-4°.

De la part de la société royale de Londres : *Proceedings of the Royal Society*. 1831-1832, nos 9 et 10.

De la part de M. Warnkœnig, professeur en droit à l'université de Gand :

1° *Commentarii juris romani privati. Tomus tertius. Leodii*, 1829, in-8°;

2° *Documens relatifs à l'histoire des trente-neuf de Gand, suivis d'éclaircissemens historiques sur l'origine et le caractère politique des communes flamandes*. Gand, in-8°.

De la part de M. Courtois, docteur en médecine, à Liége, la 4me livraison du *Magasin d'horticulture*.

## N° 11.

### *Séance du 2 février.*

M. Quetelet, directeur ;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

L'académie a entendu le rapport de MM. Pagani et Quetelet, sur un mémoire de M. Michel Reiss, docteur en philosophie de l'université de Göttingue, intitulé : *Essai analytique et géométrique ;* leurs conclusions, favorables à ce travail, sont adoptées par l'académie.

Elle a également entendu les rapports de MM. Pagani et Garnier, sur un Mémoire de M. A. Pioch, professeur de mathématiques, *sur la résolution générale des équations algébriques ;* les commissaires demandent que l'académie accorde à ce jeune géomètre les encouragemens qu'il mérite, et elle a adhéré à cette proposition en chargeant le secrétaire de lui écrire dans ce sens.

D'après un rapport de MM. Garnier et Quetelet, l'académie décide que le Mémoire de M. Pagani *sur la théorie des projections algébriques*, *et sur son application au*

*mouvement de rotation d'un corps solide*, présenté dans la séance du 7 avril 1832, sera inséré dans le prochain volume de ses mémoires.

MM. Cornelissen, de Reiffenberg et Dewez, donnent lecture de leurs rapports sur le Mémoire présenté à l'académie par M. Baron, professeur de rhétorique à l'Athénée de Bruxelles, et de littérature générale au Musée, *sur la vie et les ouvrages de Callinus et de Tyrtée avec une traduction en vers français, des notices, commentaires et traductions en vers latins, anglais, italiens, allemands et hollandais.* Les trois commissaires sont d'accord sur le mérite réel de cet ouvrage, tant pour l'érudition qui y règne sans affectation, sans prétention ni pédantisme, que pour les anecdotes ou faits historiques qui sont rapportés dans l'ouvrage et dans les notes. L'académie, convaincue comme les commissaires, que ce mémoire doit être rangé dans le nombre de ceux qui se recommandent par le goût et la saine érudition, a unanimement applaudi au travail de M. Baron, et a chargé le secrétaire de lui faire part du jugement qu'elle en porte.

D'après la demande faite par l'académie à la dernière séance, M. de Reiffenberg met sous les yeux de la compagnie les nouvelles lances à feu, inventées par M. le lieutenant-colonel d'artillerie De Villers, et lit à ce sujet une note, dont l'assemblée a trouvé convenable de publier l'extrait suivant :

« Ces lances, ayant l'aspect et les dimensions des lances » à feu ordinaires, offrent sur ces dernières l'avantage » d'être d'une confection très-simple et de ne pas s'altérer » par le temps, l'humidité et le transport. En outre, elles » brûlent dix fois plus long-temps, et ne coûtent que le » tiers des lances à feu en artifice. L'économie est de 1 à

» 30. Ce qui a surtout frappé dans les expériences faites » avec la lance à feu de M. De Villers, c'est qu'exposée à » une pluie battante, elle s'est consumée en offrant con- » stamment un cône de feu également incandescent. Il y a » plus : ce cône est assez résistant pour permettre d'écrire » très-lisiblement en caractères moyens sur du papier sans » le brûler. Ce crayon d'une nouvelle espèce, reste aigu » par la combustion, et donne suffisamment de clarté pour » écrire dans la plus grande obscurité. La combustion de » cette lance offre encore une particularité remarquable; » c'est que le bois et le papier se consument très-lentement » sans dégagement de fumée apparente. Ce pyrophore, » dont les qualités ont été constatées par de longues et » fréquentes expériences, paraît susceptible d'utiles appli- » cations à la guerre, ainsi que dans la vie privée. »

L'inventeur croit que l'emploi des lances à feu peut remplacer avec avantage les batteries à percussion, nouvellement employées dans l'artillerie.

L'académie a fait une perte sensible dans la personne de M. Van Hulthem, que la mort a enlevé le 17 décembre dernier aux lettres et aux arts, dont il était le zélé protecteur, et elle a entendu avec un vif intérêt la notice pleine de sentiment que M. Cornelissen lui en a présentée.

L'académie avait proposé, pour le concours de 1833, six questions pour la classe d'histoire et sept pour celle des sciences, sur lesquelles il est parvenu deux mémoires en réponse à deux questions d'histoire, savoir : la troisième, ayant pour objet *les droits et les attributions des états dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas Autrichiens, d'après les constitutions et le droit public de chaque province jusqu'à l'époque de la réunion de la Belgique à la France, en* 1795; la cinquième, relative à

*l'origine et à la nature des* avoueries *dans les Pays-Bas ; leurs différentes espèces ; d'où le pouvoir des avoués procédait primitivement ; à quelles usurpations il a donné lieu et quelles modifications il a subies dans la suite des temps.*

Ces deux mémoires ont été renvoyés à l'examen et au rapport de trois commissaires, qui sont, pour le premier, MM. Dewez, Pycke et Cornelissen, et pour le second, MM. de Reiffenberg, Raoux et Pycke.

M. de Reiffenberg dépose sur le tapis des *Recherches sur la population de la Belgique depuis les temps les plus reculés jusqu'au dix-septième siècle*, recherches où il examine en passant, l'opinion de l'anglais Robert Wallace, qui prétend que la terre était dans l'antiquité plus peuplée qu'aujourd'hui, et où il rend compte des différens moyens employés jadis pour évaluer le nombre des habitans d'une ville ou d'un pays. Il en sera donné lecture à l'une des séances suivantes.

M. Quetelet communique une lettre de M. Vaughan, secrétaire de la société philosophique de Philadelphie, qui lui est parvenue par l'intermédiaire de M. De Behr, ministre résidant de S. M. le roi des Belges à Washington. Cette lettre a pour objet de demander la continuation des relations scientifiques entre l'académie de Bruxelles et la société philosophique. L'assemblée décide, à l'unanimité, que la suite des Mémoires de l'académie sera envoyée à Philadelphie, et elle prend une décision semblable à l'égard de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève, qui, par l'organe de son secrétaire, a mis à la disposition de l'académie le recueil de ses Mémoires.

M. Marchal lit une Notice en forme de mémoire, sur trois verrières qu'il a fait confectionner en l'année 1832, pour

les fenêtres de la bibliothèque royale des ducs de Bourgogne, et qui sont reconnues inaltérables à l'air et à la lumière. Il y démontre 1° que l'art du peintre-verrier se divise en deux parties, la peinture à froid, qui diffère très-peu de celle sur bois, sur toile ou sur métaux, et la peinture à chaud, qui consiste à émailler des carreaux de vitre, par le moyen d'un feu de moufle; 2° que l'art de la peinture à chaud n'a jamais été perdu; le secret en était échu en héritage à M. Dangelis, de Bruxelles, décédé au commencement de ce siècle, qui en a fait usage avec un succès complet dans plusieurs occasions, et qui, par une manie de mystère des anciens fabricans, brûla, dit-on, avant sa mort toutes ses recettes; 3° que ces trois verrières, d'un prix fort peu élevé, et aussi belles que l'antique, ont été exécutées par un employé de cette bibliothèque; elles sont une preuve de l'utilité et de l'agrément qu'on pourrait retirer de ce genre de fabrication pour les appartemens dont la vue donne sur des murailles hideuses, comme cela n'arrive que trop souvent dans les grandes villes.

Enfin, M. Marchal décrit succinctement les vitraux de l'église de S^te^-Gudule à Bruxelles, qui, sous ce rapport, est un des premiers monumens de l'Europe; car il n'y a nulle part une aussi grande quantité de verres colorés.

### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Le directeur donne lecture d'une lettre de M. Chervin, docteur en médecine à Paris, qui fait hommage à l'académie des ouvrages suivans :

1° *Expériences pour constater le caractère contagieux ou non-contagieux du cholera-morbus*, in-8°;

2° *De l'origine locale et de la non-contagion de la*

*fièvre jaune qui a régné à Gibraltar en* 1828, *ou réponse à quelques assertions émises par M. Guyon, dans la vue d'établir que cette maladie eut une origine exotique.* Paris, 1832, in-8°;

3° *De la formation d'une commission spéciale pour rechercher le mode de propagation du cholera-morbus*, in-8°.

Il présente, de la part de M. Villermé, correspondant de l'académie, un mémoire *sur les épidémies sous les rapports de la statistique médicale et de l'économie politique*, in-8°.

Il présente également une brochure de sa composition *sur la possibilité de mesurer l'influence des causes qui modifient les élémens sociaux*, in-8°.

M. de Reiffenberg offre, de la part de M. Depping, de Paris, une *Notice sur deux anciens cartulaires manuscrits de la bibliothéque du roi.* Paris, 1831, in-8°.

Enfin, le secrétaire présente le *Programme de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand.*

Et, de la part de M. Pirlot, professeur au collége d'Ath, son *Tableau statistique et géographique de la Belgique*, avec la coopération de M. Quetelet.

## N° 12.

*Séance du* 2 *mars.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire-perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance.

M. Raoux présente un mémoire *Sur le rapport et la conformité de plusieurs points des anciennes coutumes et chartes du Hainaut, avec l'ancien droit romain antérieur à l'empereur Justinien et au code théodosien.* Renvoyé à la commission des lettres pour l'examen, et à l'une des prochaines séances pour la lecture.

M. de Reiffenberg donne lecture de ses *Recherches sur la population de la Belgique depuis les temps les plus reculés jusqu'au dix-septième siècle*, ouvrage qu'il a présenté à la dernière séance.

M. Quetelet communique quelques observations qu'il a recueillies depuis la présentation de ses *Recherches sur le poids de l'homme*, et qu'il se propose d'ajouter comme appendice à son mémoire, qui est sous presse. Parmi ces documens se trouvent des recherches inédites de M. Tenon sur le poids de l'homme, qui ont été communiquées obligeamment à M. Quetelet par M. Villermé, de l'Institut de France, dans une lettre dont on présente l'extrait suivant :

« Voici le résumé des recherches de Tenon sur le poids » de l'homme. Je viens de le rédiger d'après des notes ma- » nuscrites de Tenon lui-même, lesquelles paraissent être » de 1783. Les recherches dont il s'agit, ont été faites dans » un village des environs de Paris, le village de Massy, où » Tenon avait sa maison de campagne....

» De 60 hommes, âgés depuis 25 ans jusqu'à 40, le plus » lourd pesait 170 livres, 3 onces, et le moins lourd 105 » livres. Le poids moyen de ces 60 hommes était de 126 » livres, 12 onces, 6 gros, 57 grains.

» Le *maximum* du poids de 50 femmes des mêmes âges » s'élevait à 161 livres, 4 onces, et le *minimum* à 75 li- » vres, 3 onces. Enfin, le poids moyen des femmes, déduit

» de 60 observations, était de 112 livres, 3 onces. »

Les valeurs moyennes du poids de l'homme et de la femme, en mesures nouvelles, seraient donc, d'après Tenon, de 62,07 et 54,92 kilogrammes, et diffèrent très-peu des mêmes valeurs que M. Quetelet a trouvées, pour Bruxelles, de 63,7 et 55,2 kilogrammes.

M. Dumortier présente la première partie de sa *Faune Belgique*, contenant les animaux endosquelettés. Il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances.

### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Ruines et souvenirs, par le baron de Reiffenberg, 3me édition des Harpes.* Bruxelles, 1832, in-8°. — De la part de l'auteur.

*Compte rendu des travaux de la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, lu dans la séance du 5 novembre* 1832; par J. R. Marinus, docteur en médecine, secrétaire-adjoint de la société, etc. Bruxelles, décembre, 1832, in-8°. — De la part de l'auteur.

*Magasin d'horticulture*, par R. Courtois, docteur en médecine, etc. Liége, 5me livraison, in-8°.

*Remarques critiques sur quelques passages de l'anthologie de Stobée*, par Charles-Auguste Beving, docteur en philosophie et ès-lettres. Bruxelles, 1833, in-8°;

Et *Emendationes in synesium. Scripsit C. Beving, Bruxellensis, pars* 1, in-8°. — De la part de l'auteur.

48me exposition publique de la Société Royale d'agriculture et de botanique de la ville de Gand, en février 1833; in-8°. — De la part de la société.

## N° 13.

### *Séance du 3 avril.*

M. Quetelet, directeur ;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance.

M. Raoux lit une partie du mémoire qu'il a présenté à la dernière séance ; la suite de cette lecture est remise à la séance prochaine.

M. De Reiffenberg présente un mémoire *Sur un ancien manuscrit de Grégoire de Tours, provenant de l'abbaye de Saint-Hubert, avec des considérations sur les sources de l'histoire belgique avant et pendant les périodes romaine et franque.* Il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances.

M. Quetelet communique des lettres de la Société Royale de Londres, de M. Frullani, de Florence, et de M. Ch. Matteucci, de Forli, accompagnant l'envoi de différens ouvrages qui sont présentés à l'académie. Il fait connaître ensuite les résultats des observations qu'il vient de faire dans le jardin de l'observatoire de Bruxelles, sur l'inclinaison et la déclinaison de l'aiguille magnétique, afin de reconnaître les variations que ces élémens ont éprouvées depuis l'année précédente. Ces résultats présentent les valeurs suivantes :

| | | INCLINAISON DE L'AIGUILLE. | DÉCLINAISON. |
|---|---|---|---|
| | | — | — |
| Octobre | 1828 . . . . | 68°56′,5 . . . . | 22°28′,8 |
| Mai | 1830 . . . . | 68°52′,6 . . . . | 22°25′,3 |
| » | 1832 . . . . | 68°49′,1 . . . . | 22°19′,0 |
| » | 1833 . . . . | 68°42′,8 . . . . | 22°13′,4 |

D'où résulte que la direction de l'aiguille magnétique continue à se rapprocher sensiblement de celle de la ligne méridienne.

Le secrétaire communique les rapports de MM. Garnier et Pagani, nommés commissaires pour examiner le mémoire présenté par M. Michel Reiss, le 5 mai 1832, *Sur les propriétés générales des courbes algébriques.* Les avis raisonnés de ces deux commissaires donnent une idée très-favorable de ce travail, qu'ils regardent comme fort recommandable parmi tous ceux qu'on a adressés à l'académie sur le même sujet, et en proposent l'insertion dans le Recueil des mémoires imprimés. Cette proposition sera soumise à la délibération de la compagnie à la séance prochaine.

M. Quetelet présente, de la part de M. Garnier, le programme d'un *Traité de Météorologie*, qu'il se propose de publier.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Philosophical transactions of the Royal Society of London. For the year* 1832. Part. II, London, 1832, in-4°.

*Addresses delivered ad the anniversary meetings of the Royal Society, on Thursday nov.* 30, 1831, *and Fryday nov.* 30, 1832, *by His Royal Highness the duke of Sussex, K. G., etc., etc., etc., the President.* London, 1833, in-4°. — De la part de la Société Royale.

Quatre mémoires en italien sur des questions de mathématiques. — De la part de M. Fruilani, de Florence, correspondant de l'académie.

*Opuscules divers de L. Ch. Matteucci, de Forli, sur la physique et la chimie.* — De la part de l'auteur.

Compte rendu des travaux de la Société philotechnique, par le secrétaire perpétuel. Séance du 16 décembre 1832. Paris, 1833. — De la part de la société.

## N° 14.

### *Séance générale du 14 mai.*

M. Quetelet, directeur ;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

M. le directeur donne communication d'une lettre de M. Dumortier, qui prévient qu'il ne pourra assister à la séance de ce jour, et qui annonce pour une séance suivante la lecture d'un *Mémoire sur la respiration des crustacés endobranches.*

Il donne également communication d'une lettre de M. Ch. Matteucci, de Forli, et d'une note que lui a fait parvenir M. Plana sur la théorie du mouvement rectiligne et oscillatoire d'un point matériel. Cette note a particulièrement pour objet l'examen et le développement d'un passage qu'on lit à la page 197 du 1^er^ volume de la *Mécanique céleste* de La Place.

L'académie avait proposé pour le concours de 1833 six questions pour la classe d'histoire et six pour celle des sciences. Il est parvenu, pour la première classe, deux mémoires, l'un, en réponse à la 3^me^ question, ayant pour objet *les droits et les attributions des États dans les différentes provinces des ci-devant Pays-Bas autrichiens ;* l'autre sur la 5^me^, relative aux *avoueries ;*

Et pour la 2me classe, un mémoire sur la 3me question, concernant *l'établissement des chemins en fer.*

Les commissaires chargés de l'examen du mémoire sur les *états*, différant d'opinion sur la manière dont le concurrent a envisagé la question, l'un d'eux s'est chargé de présenter un rapport raisonné, séance tenante. Les conclusions de ce rapport portent que l'auteur n'a envisagé et traité la question que très-superficiellement, sans avoir égard à l'origine des anciens corps d'états, ni à l'histoire de leur existence politique; qu'il n'a pas remonté aux sources et n'a point expliqué l'origine des droits primitifs des provinces; qu'il a omis des règnes et des siècles entiers; que, sans consulter les anciens documens, chartes, diplômes, traités, capitulations, comme l'exigeait la question, ni aucune des traditions historiques propres à démontrer quels étaient les anciens droits constitutionnels des provinces des Pays-Bas, il s'est borné à extraire des archives quelques actes et dépêches qui ne datent que des derniers règnes des princes de la maison d'Autriche, mais sans les discuter ni les comparer. Ce mémoire, d'ailleurs bien ordonné, bien divisé et bien écrit, ne comprend pas l'étendue du sujet et ne répond pas à son importance.

L'académie, adoptant les conclusions de ce rapport, a jugé qu'il n'y avait pas lieu à accorder une récompense au mémoire qui lui a été adressé; elle a décidé de plus que la question serait retirée.

Les commissaires chargés de l'examen du mémoire sur les *avoueries*, s'accordent à dire que ce travail est recommandable par les nombreuses recherches que l'auteur a faites sur ce sujet, pour lequel on ne trouve que des matériaux épars dans des ouvrages généralement peu connus. C'est dans des écrivains allemands qu'il a puisé le plus

grand nombre de ses citations, et c'est dans les faits qui se sont passés au delà du Rhin qu'il a cherché la plupart de ses exemples, de sorte que son ouvrage est plutôt un mémoire sur les avoueries d'Allemagne que sur celles de la Belgique. Il est d'ailleurs dans quelques endroits surchargé de détails trop minutieux et étrangers au sujet, comme les dénominations des fonctionnaires spirituels et temporels des monastères, etc. En s'appesantissant ainsi sur ces matières, l'auteur avance plusieurs faits inexacts, plusieurs erreurs historiques ; il hasarde des propositions dont la vérité est contestée, et quelquefois il présente comme problématiques des vérités généralement reconnues. Le style est peu correct, peu soigné. D'après ces motifs, amplement développés tant dans les rapports des commissaires que dans la discussion qu'ils ont amenée, l'académie a unanimement jugé qu'elle ne pouvait accorder la palme, ni même la médaille d'argent à cet ouvrage dans l'état où il est.

Le secrétaire présente les rapports des commissaires chargés de l'examen du mémoire relatif aux *chemins en fer*, et il est donné lecture de ces rapports. Quoique l'auteur ait fait preuve de sagacité et d'une certaine érudition sur la matière dont il s'agit, il n'a cependant fait que citer les opinions des autres, et le mémoire entier, réduit à sa juste valeur, n'est qu'un *rapport raisonné* sur la question. L'auteur d'ailleurs adopte comme bien établies des données fondamentales sur lesquelles ne sont point encore d'accord les personnes qui se sont occupées spécialement de cette matière. Cependant, comme il s'est livré à un travail très-pénible et très-consciencieux, les commissaires sont d'avis qu'il mérite une mention honorable. L'académie a unanimement adopté cette conclusion.

M. Quetelet, en sa qualité de directeur, étant chargé, comme remplaçant le président, d'adresser au ministre de l'intérieur un rapport général sur les travaux de l'académie pendant l'année, a donné lecture de ce rapport, dans lequel il a compris les travaux des deux années précédentes. L'académie a entendu cette lecture avec la plus grande satisfaction, et a remercié M. le directeur de cette communication.

M. le baron de Reiffenberg présente un ouvrage intitulé: *Principes de logique, suivis de l'histoire et de la bibliographie de cette science,* qu'il a dédié à l'académie. Le directeur, sur l'invitation de la compagnie, a adressé des remercîmens à l'auteur.

---

*Séance du* 15 *mai. — Suite de la précédente.*

L'académie propose, pour le concours de 1834, les questions suivantes :

## CLASSE D'HISTOIRE.

### PREMIÈRE QUESTION.

L'action lente, mais inévitable du temps, les ravages des guerres et des révolutions, quelquefois la nécessité même, et plus souvent l'intérêt ou le caprice des hommes, amènent partout la destruction successive des plus anciens et des plus beaux monumens d'architecture, consacrés soit à la religion, soit à l'administration, soit à d'autres grands objets d'utilité publique ou privée.

Dans cet état de choses, l'académie désirant connaître et ce que les provinces de la Belgique ont perdu en monumens de cette nature, et ce qu'elles possèdent encore, propose la question suivante :

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de* Brabant, *ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle, et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

Si la nature du monument, soit qu'il n'existe plus, soit qu'il existe encore, le comporte, l'auteur de la réponse en fera la description succincte, et indiquera les gravures qui en ont été faites. Il désignera, autant que possible, l'époque de la construction, avec l'usage auquel le monument est destiné, et celle de la démolition ou de la destruction, avec les causes qui y auront donné lieu.

L'académie ne demande ni une nomenclature aride, ni une liste minutieusement exacte de toutes les constructions anciennes. C'est au goût éclairé et au discernement des concurrens qu'elle confie le choix des monumens dont les souvenirs et les traditions méritent d'être conservés, surtout lorsqu'ils se rattachent à de grands intérêts politiques ou religieux.

Cette question, lorsqu'elle aura été résolue d'une manière satisfaisante, sera continuée et étendue aux autres provinces de la Belgique.

DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer quel fut l'état de la poésie flamande depuis le commencement du treizième siècle jusqu'au quinzième exclusivement, et quels genres furent les plus cultivés.*

L'académie désirerait qu'en traitant cette question, on suivît le plan de l'ouvrage de M. *De Roquefort* sur l'ancienne poésie française, qui lui a valu un prix à l'académie des Inscriptions de Paris.

### TROISIÈME QUESTION.

*Indiquer l'époque précise des inventions, importations et perfectionnemens qui ont successivement contribué aux progrès des arts industriels dans les provinces de la Belgique, depuis les dernières années du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours, et assigner, autant que possible, les principales circonstances qui les rattachent à l'introduction des différentes découvertes et nouvelles méthodes dans les fabriques, usines et ateliers, avec l'indication des personnes qui, les premières, en ont fait usage parmi nous.*

### QUATRIÈME QUESTION.

*Quelle a été l'origine et la nature des* avoueries *dans les Pays-Bas? Y en avait-il de plusieurs espèces? D'où le pouvoir des avoués procédait-il primitivement? A quelles usurpations a-t-il donné lieu, et quelles modifications a-t-il subies dans la suite des temps.*

### CINQUIÈME QUESTION.

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous les rapports du régime des villes et de la condition des habitans, de la religion, de la législation, du gouvernement civil, du langage, des mœurs, des arts et des métiers, des fabriques et des manufactures, de l'agriculture, du commerce, de la navigation et de la monnaie.*

SIXIÈME QUESTION.

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de* Hainaut, *ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle, et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours?*

L'académie propose, pour le concours de 1835, la question suivante :

*Quelles ressources trouve-t-on dans les chroniqueurs et autres écrivains du moyen âge pour l'histoire de la Belgique avant et pendant la domination romaine, en faisant concorder ces matériaux avec les données chronologiques dont on ne conteste pas l'authenticité et en discutant la valeur de ces témoignages historiques?*

## CLASSE DES SCIENCES.

PREMIÈRE QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Limbourg; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

DEUXIÈME QUESTION.

*Donner la théorie mathématique de l'homme et des animaux, considérés comme agens mécaniques.*

Les concurrens sont prévenus qu'ils doivent rapporter les mesures des forces à l'unité connue sous le nom de *dyname.*

TROISIÈME QUESTION.

*Comparer, pour la Belgique, les avantages qui résulteraient de l'établissement des chemins en fer avec ceux qu'offrent les canaux.*

QUATRIÈME QUESTION.

On demande *la théorie mathématique des vibrations intestines des corps élastiques, en ayant égard aux circonstances physiques qui atténuent d'abord et qui finissent par détruire le mouvement primitif.*

CINQUIÈME QUESTION.

*Exposer les phénomènes que présente le développement de l'électricité par la chaleur dans les substances cristallisées.*

SIXIÈME QUESTION.

*Décrire et figurer la germination de l'agaric des couches* (agaricus campestris), *ou d'une espèce de lichen au choix des concurrens, ainsi que leurs développemens successifs jusqu'à la fructification.*

SEPTIÈME QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Brabant ; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

HUITIÈME QUESTION.

*Sous quelle forme et à quel degré de saturation le chlore se trouve-t-il dans les chlorures d'oxides solubles? — A quels corps*

*peut-on unir ces composés chimiques sans altérer leur nature? — Enfin quel est leur mode d'action comme moyen désinfectant?*

M. Sauveur, l'un des commissaires pour l'examen du mémoire de M. l'ingénieur de Behr *sur le zinc*, et à qui avaient été renvoyés les deux rapports de M. Pagani, remet ce mémoire avec la lettre de M. De Behr, du 22 novembre, rappelée dans la séance du 5 janvier dernier; il est donné lecture du second rapport, très-favorable au mémoire, qui contient une dernière note remarquable surtout par ses résultats extrêmement simples. Le rapporteur pense en conséquence que la compagnie doit approuver ce travail, et engager l'auteur à le rendre public. L'académie, adhérant à ces conclusions, a chargé le secrétaire d'adresser à M. De Behr une lettre conçue dans ce sens. M. Sauveur, à cette occasion, remet trois notices, une imprimée et deux manuscrites, concernant le même sujet, pour être communiquées officieusement à M. De Behr.

M. Quetelet met sous les yeux de l'académie un hygromètre ou hygroscope nouveau, construit par M. J. Vandorne de Louvain, et lit sur cet instrument une notice qui lui a été communiquée par M. Van Roosbroek, docteur en médecine. La construction de cet hygromètre repose sur l'extrême sensibilité que la graine du *geranium gruinum*, montre à l'action de l'humidité (on sait que la capsule du *geranium gruinum* contient cinq grains, et que l'appendice ou bec se divise également en cinq lames qui se tordent en spirale avec une grande élasticité). Ce sont ces spirales qui sont employées dans l'instrument nouveau à peu près comme les cordes de boyau sont employées dans d'autres hygromètres; mais ici la spirale en se tordant ou détordant fait marcher une poulie légère fixée à son extrémité, et au-

tour de laquelle vient s'enrouler le fil qui fait marcher l'indicateur.

M. Sauveur donne communication d'une lettre datée de Paris, le 7 de ce mois, par laquelle M. D'Omalius, l'informe que le Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui possède les cinq volumes de la 1re série des mémoires de l'académie de Bruxelles, et les trois premiers volumes des prix, serait disposé à donner ses mémoires, à compter de la série actuelle, qui a commencé cette année, tant pour compléter la collection des mémoires de l'académie, que pour la continuer à l'avenir. L'académie, prenant cette proposition en considération, a résolu d'offrir au Muséum les deux derniers volumes des mémoires des académiciens, et les deux derniers des mémoires couronnés; du reste, elle ne pourrait donner les volumes précédens pour compléter la collection, parce qu'il n'en reste plus d'exemplaires disponibles.

M. Marchal fait hommage d'une médaille en bronze dont il est l'auteur, et qui a été gravée par M. Adolphe Jouvenel; on lit d'un côté : « *Motion spontanée des repré-* » *sentans Dumortier, Gendebien, etc., contre la sup-* » *pression de l'emploi de conservateur de la bibliothèque* » *fondée par les ducs de Bourgogne vers l'an* 1431, » et de l'autre, on voit la croix de Bourgogne avec l'exergue : « *Reconnaissance aux défenseurs des sciences et des* » *arts. Bruxelles,* 1831. »

Les fonctions des trois commissions pour les lettres, pour les sciences naturelles et pour les sciences physiques et mathématiques, établies dans la séance du 4 février 1832, devant être renouvelées, il a été procédé à ce renouvellement au scrutin secret, et il en est résulté que les mêmes membres ont été continués.

On procède, également au scrutin secret, à l'élection du directeur annuel, et M. Quetelet a été continué à l'unanimité, moins une voix.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Histoire du Hainaut*, par Jacques de Guyse, traduite en français, avec le texte latin en regard, et accompagnée de notes. Paris, 1832. Tome 14e. Offert par M. de Reiffenberg, de la part de M. le marquis de Fortia d'Urban, correspondant de l'académie.

1° *Sur les nouveaux phénomènes d'induction électrique*, par M. Hachette. — 2° *Nouvelles considérations géométriques sur l'épure de la voûte d'arête en tour ronde;* par le même. Offerts par M. Quetelet, de la part de l'auteur, correspondant de l'académie.

Huit nouveaux mémoires de physique et de chimie, en langue italienne, par M. Charles Matteucci, de Forli. De la part de l'auteur.

# RAPPORT

A MONSIEUR

# LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

SUR LES TRAVAUX DE

## L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES

## DE BRUXELLES,

DEPUIS LE MOIS DE JUILLET 1830.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Vous avez désiré obtenir, en exécution de l'article 23 du règlement du 3 juillet 1816, des rapports mensuels sur les travaux de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. Vous avez désiré encore qu'il vous fût adressé un rapport général, à partir du 1er juillet 1830, dans lequel seraient indiqués les mémoires, dissertations ou autres ouvrages présentés par chaque membre de l'académie, d'après l'article 15 du même règlement.

La demande de remettre en vigueur ces articles réglémentaires qui, depuis long-temps, étaient tombés en désuétude, prouve d'une manière non équivoque tout l'intérêt que vous attachez aux travaux de l'académie et le désir d'être à même d'apprécier les efforts des savans qui, dans son sein, concourent le plus aux progrès des sciences et des lettres.

La perte douloureuse que l'académie a faite de son président, fait passer naturellement au directeur le soin de remplir ses fonctions. C'est en cette dernière qualité, M. le Ministre, que j'aurai l'honneur de répondre à votre demande : je pense néanmoins que je pourrai me borner à vous présenter un rapport général sur les travaux de l'académie, puisque, d'après une proposition que j'ai soumise à mes confrères et qui a été agréée dans la séance du 4 mars 1832, il a été publié régulièrement, depuis cette époque, et après chaque séance mensuelle, des bulletins qui en résumaient les travaux, et qui vous ont été adressés chaque fois, au nom de l'académie, par M. le secrétaire perpétuel.

Je me félicite que mes fonctions temporaires de directeur me fournissent cette occasion de faire mieux connaître au Gouvernement les travaux de l'académie ; plusieurs circonstances ont pu contribuer à leur faire acquérir moins de publicité, même à l'intérieur du Royaume, et à donner lieu peut-être à des préventions peu fondées contre ce corps. On semblait regretter que les séances ne fussent point publiques, et qu'il n'existât aucun moyen d'en faire connaître promptement les résultats; d'une autre part, les mémoires et les recherches scientifiques ou littéraires ne paraissaient qu'à des intervalles très-éloignés et par volumes dont le prix était généralement très-élevé. L'académie a tâché de faire disparaître ces inconvéniens par diverses mesures qu'elle a adoptées successivement. Elle a résolu d'abord que les mémoires seraient imprimés immédiatement après leur admission, qu'on pourrait les mettre en vente séparément et que les prix seraient considérablement réduits. De plus, elle a résolu que des bulletins, destinés à faire connaître

ses travaux, seraient imprimés dans la huitaine qui suivrait chaque séance, et qu'il y aurait des séances publiques, dont le nombre toutefois doit rester limité. On conçoit en effet que, pour que toutes les séances puissent devenir publiques et présenter quelqu'intérêt, il faut avoir la certitude que la majorité des membres au moins puisse y assister chaque fois; or nos institutions scientifiques sont tellement distribuées dans le Royaume, que la plupart des membres résident en dehors de Bruxelles, ont très-peu de relations entre eux et ne peuvent prendre part aux séances sans de grands déplacemens et des dépenses dont l'académie n'est point en position de pouvoir les défrayer (1). On se détermine difficilement, surtout dans un âge avancé, à s'arracher tous les mois à ses occupations scientifiques et à faire à ses frais dix ou vingt lieues, sans avoir même l'espoir fondé de rencontrer des savans avec lesquels on pourra conférer de l'objet spécial de ses recherches. Aussi, le peu d'avantages que présente Bruxelles aux savans qui voudraient s'y fixer, sera un obstacle continuel à la prospérité de l'académie comme de tout autre corps savant qu'on voudrait y établir. Ce sont des inconvéniens réels auxquels l'académie ne saurait porter aucun remède, malgré ses désirs d'adopter tous les moyens d'amélioration possibles : j'ai cru devoir vous les signaler, M. le Ministre, avant de vous présenter l'esquisse des travaux de ses membres, depuis le commencement de la révolution belgique.

---

(1) Les membres résidans reçoivent, à chaque séance, un jeton de présence de la valeur de 2 florins; ceux qui viennent des villes voisines en reçoivent deux. Ce sont les seuls avantages attachés à la qualité d'académicien.

Je crois devoir appeler encore votre attention sur quelques autres causes qui ont entravé la marche de l'académie pendant les dernières années, afin de vous mettre à même de juger de l'état véritable des choses et des obstacles contre lesquels ce corps a dû lutter pour continuer convenablement ses travaux. Par notre séparation de la Hollande, l'académie a été privée de l'assistance d'une grande partie de ses membres; la mort lui en a enlevé plusieurs autres dont elle a senti vivement la perte (1). D'une autre part, il faut bien l'avouer, elle a beaucoup souffert de l'incertitude qui a régné pendant long-temps sur l'existence de nos institutions scientifiques, auxquelles appartient la presque totalité des membres restans. L'académie, il est vrai, ne pouvait compter sur le calme nécessaire à ses travaux au milieu d'une secousse qui a ébranlé aussi fortement différens royaumes, et ses membres ne pouvaient réclamer le privilége d'être à l'abri des conséquences d'une révolution; mais, quand il s'agit de leurs travaux, il est juste au moins de ne pas les isoler des circonstances par lesquelles ils ont passé, et des difficultés qu'ils ont eu à vaincre.

L'académie, réduite à moins de la moitié du nombre de ses membres, pouvait à la vérité se compléter par de nouvelles nominations; mais elle a cru que la prudence lui faisait un devoir de s'en abstenir. Peut-être ces nominations n'auraient pas été faites avec tout le calme et l'impartialité nécessaires au milieu des vives agitations d'une révolution. Cette mesure a pu blesser quelques personnes qui en ont déduit des conclusions peu favorables au corps.

---

(1) On compte parmi ses membres ordinaires MM. Raepsaet, Van Hulthem, Kickx et Vanderlinden.

L'académie a dû néanmoins persister dans sa résolution; mais, aujourd'hui que les mêmes motifs n'existent plus, elle s'est décidée à se compléter, en suivant, dans les nominations, la même marche que par le passé et en ne consultant que les intérêts de la science.

Malgré ces obstacles, mutilé comme il l'était, ce corps n'a pas cessé de mériter l'estime des savans; il en a reçu au dehors les preuves les plus flatteuses dans toutes ses relations avec les autres académies, et dans l'empressement qu'ont témoigné en particulier un grand nombre de savans étrangers à correspondre avec lui; jamais ses relations avec l'extérieur n'ont été plus fréquentes, et jamais peut-être il n'a déployé plus d'activité; c'est, j'ose l'espérer, ce qui sera mieux senti par le simple exposé des faits.

L'académie de Bruxelles, rétablie en 1816, n'avait, en 1820, publié qu'un seul volume de mémoires couronnés. A partir de cette époque, ses travaux reçurent plus d'activité et ses publications devinrent plus fréquentes: ainsi, pendant la période décennale qui a précédé notre révolution, il a paru successivement cinq volumes de mémoires des membres et six volumes de mémoires couronnés. Depuis la révolution, l'académie a fait paraître encore quatre volumes de mémoires : il est vrai que, parmi les ouvrages qui y figurent, on en trouve plusieurs qui déjà avaient été présentés à des époques antérieures; mais d'une autre part, l'académie possède encore de nombreux matériaux qui ne tarderont pas à recevoir de la publicité. Pour satisfaire pleinement à votre demande, M. le Ministre, j'essaierai de vous faire connaître d'une manière plus particulière la nature des travaux qui ont eu lieu depuis le 30 octobre 1830, époque à laquelle l'académie reprit ses séances, qui avaient été suspendues, non par l'effet de la révolution, mais

par suite des vacances qui avaient commencé au mois de juin. Pour ne parler d'abord que des travaux des membres ordinaires, les procès-verbaux de l'académie mentionnent la présentation d'environ quarante mémoires manuscrits, sans compter les communications de travaux particuliers moins étendus, ou qui n'étaient point destinés à paraître dans les recueils de la compagnie.

M. Dewez, à qui la Belgique doit tant d'ouvrages importans sur son histoire, et qui s'occupe encore avec un zèle infatigable à rassembler de nouveaux matériaux sur les points de cette science qui offrent le plus de difficultés, après avoir inséré dans les recueils deux mémoires intéressans sur le droit public du Brabant et sur celui du pays de Liége au moyen âge, a communiqué successivement à l'académie, des recherches sur la bataille de Roosebeke et un mémoire sur les traits de ressemblance, d'identité ou d'analogie que l'on retrouve soit dans l'histoire, soit dans les usages, les cérémonies, les amusemens et les fêtes, soit dans les lois, les capitulaires, les conciles et les principales coutumes des provinces belgiques avec les anciennes pratiques ou habitudes des Germains et des Gaulois, dont les Belges sont issus. Il a de plus donné communication de ses recherches sur les points où l'histoire du pays est défigurée ou altérée par des documens incertains ou de fausses traditions; et enfin d'une notice sur Froissart et sur le caractère des ouvrages de ce célèbre historien dont il a fait une étude particulière. La publication des leçons sur l'histoire belgique, que notre savant confrère donne depuis plusieurs années au Musée des sciences de Bruxelles, sera un nouveau service qu'il rendra aux études historiques.

De son côté, M. le baron De Reiffenberg n'a guère laissé passer de séance sans y faire quelque communication inté-

ressante ou sans présenter un mémoire de sa composition. Ce zèle est d'autant plus remarquable que, pour assister aux séances de l'académie, M. De Reiffenberg devait chaque fois se déplacer de Louvain, et quitter les nombreuses occupations que lui imposent ses fonctions de professeur à l'université. Il s'attacha d'abord à compléter son travail sur les deux premiers siècles de l'université de Louvain, et présenta successivement à l'académie, sur le même sujet, trois nouveaux mémoires qui sont imprimés dans le volume qui vient de paraître et qui est le septième de la collection. Il prit ensuite pour sujet de ses recherches, la statistique et la géographie ancienne de la Belgique, ainsi que la population de ce pays depuis les temps les plus reculés jusqu'au XVII^e^ siècle, et en fit encore l'objet de trois mémoires. Les personnes qui attachent quelque prix aux sciences politiques, sentiront tout le mérite de ces recherches, qui permettent de juger par comparaison des améliorations qui ont été faites dans nos provinces et de celles qu'elles sont susceptibles de recevoir encore. Les autres travaux académiques de M. De Reiffenberg ont tous pour objet de jeter de nouvelles lumières sur l'histoire du pays, sur ses institutions et sur les hommes ou les choses remarquables qu'il a produits : il suffira d'en indiquer le titre pour en faire sentir l'importance :

Mémoire contenant des considérations sur les principales révolutions de la Belgique et le caractère de chacune d'elles.

Mémoire sur la peinture sur verre, avec l'indication des services que les artistes belges ont rendus à cet art.

Documens inédits pour servir à l'histoire de la servitude en particulier et de la propriété en général.

Particularités inédites sur Charles-Quint et sa cour.

Mémoires sur les comtes de Durbui, De la Roche et de Daelem.

Dissertation sur le roman du Renard, dans ses rapports avec l'histoire politique, morale et littéraire de la Belgique.

Mémoire sur un ancien manuscrit de Grégoire de Tours, provenant de l'abbaye de S^t^-Hubert, avec des considérations sur les sources de l'histoire belgique, avant et pendant les périodes romaine et franque.

Traité de philosophie.

Principes logiques, suivis de l'histoire et de la bibliographie de cette science.

Ces deux ouvrages, dont le dernier vient d'être imprimé, ont été présentés en manuscrit à l'académie, quoiqu'ils ne fussent point destinés à paraître dans ses recueils.

M. Raoux avait donné dans le tome III des mémoires de l'académie une dissertation sur l'origine du nom Belge; il a présenté, depuis, de nouvelles recherches formant le complément de son premier travail : il a présenté aussi, à l'une des dernières séances, un travail non moins savant et approfondi sur le rapport et la conformité de plusieurs points des anciennes coutumes et chartes du Hainaut, avec l'ancien droit romain, antérieur à l'empereur Justinien et au code Théodosien.

Dans la classe d'histoire, M. Marchal a fait également plusieurs communications à l'académie, et entre autres celle d'une formule ou tableau qu'il a imaginé pour la confection des inventaires de la bibliothèque des ducs de Bourgogne, qui est confiée à ses soins, et d'une note sur trois verrières qui se trouvent dans la même bibliothèque.

M. Marchal a de plus communiqué à l'académie, qui les a insérées dans son recueil, deux notices nécrologiques, l'une

sur M. Kickx et l'autre sur M. Vanderlinden, deux de nos confrères les plus zélés, que les sciences naturelles ont perdus presque en même temps. Un hommage semblable a été rendu à la mémoire de notre savant collègue, M. Vanhulthem, par son ancien ami M. Cornelissen, dont la classe d'histoire a souvent réclamé les utiles services pour l'examen des mémoires qui lui étaient adressés.

La classe des sciences, de son côté, a rivalisé de zèle avec la classe d'histoire; de nombreuses communications lui ont été faites par ses membres sur les différentes parties des sciences naturelles et physiques. Toutefois la section des mathématiques semble avoir été moins bien partagée que les années précédentes; il existe du reste, pour cette dernière partie, une difficulté réelle, c'est celle de rendre sinon intéressante, du moins supportable la lecture d'un travail sur les mathématiques devant une assemblée dont la plupart des membres sont étrangers à cette science. C'est cet inconvénient qui a toujours fait désirer aux mathématiciens une séparation des deux classes qui rendrait leurs relations plus faciles, et qui leur permettrait d'approfondir des sujets qu'ils osent à peine effleurer, par un sentiment naturel des convenances.

La partie des sciences naturelles a continué de trouver un digne et zélé interprète dans M. Dumortier, qui a donné lecture de quatre mémoires importans, dont trois appartiennent plus particulièrement à la physiologie des plantes. Dans l'un de ces mémoires, notre honorable confrère s'est livré à une suite de recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux; il a fait connaître ensuite des observations sur la loi de métamorphose dans les corps organiques; ses recherches se sont dirigées encore vers la carpologie; et il a

présenté à l'académie la dernière partie de son *Mémoire sur la nouvelle classification des fruits*. Enfin, dans une de nos dernières séances, M. Dumortier a présenté la première partie de sa *Faune belgique*, contenant les animaux endosquelettés.

Dans la section des sciences naturelles, il a été fait encore différentes communications intéressantes et en particulier par MM. Cauchy et Sauveur. M. Cauchy a été un des premiers à observer que le choléra s'établit de préférence sur les terrains diluviens, tertiaires et secondaires, mais qu'il respecte, ou du moins ménage beaucoup, les terrains intermédiaires et primitifs, à moins cependant qu'il n'y ait à proximité de grandes masses d'eau. Ses observations à cet égard ont été consignées dans un des bulletins des séances, et elles ont été reproduites dans différens journaux.

La chimie n'a peut-être pas atteint chez nous tout le développement que doit prendre cette science, en raison de son utilité et des services nombreux qu'elle peut rendre à notre agriculture et à notre industrie; cependant elle n'a point été négligée dans le sein de l'académie; nous avons reçu différentes communications et particulièrement celle d'un *Mémoire sur les Pyrophores* de notre honorable confrère M. Van Mons, qui a été l'un des premiers à proclamer chez nous les grandes découvertes de Lavoisier, et qui a rendu des services si éminens à la science par la publication de son Journal de chimie, qui établissait des rapports entre les savans les plus illustres de l'Europe, à une époque où les études scientifiques étaient à peu près nulles en Belgique.

M. Garnier, mettant à profit les loisirs forcés que la suppression de la faculté des sciences de Gand a mis au bout de

sa longue carrière scientifique, a voulu payer aussi sa dette à l'académie, et nous a présenté le manuscrit d'un *Traité de Météorologie* qu'il se propose de livrer à l'impression.

M. Pagani, qui s'était toujours distingué par son assiduité à se rendre à nos séances avant que son déplacement, par suite de la suppression de la faculté des sciences de Louvain, ne rendît ses voyages à peu près impraticables, n'a pas négligé non plus de payer un tribut que son activité n'a jamais fait attendre, et il a présenté à l'académie un *Mémoire sur la théorie des projections algébriques, et sur son application au mouvement de rotation d'un corps solide*, travail qui se rattache à un traité de mécanique analytique dont il s'occupe à réunir les élémens.

Admis depuis long-temps à prendre part aux travaux de l'académie, je n'ai pas cru devoir isoler mes recherches de celles de mes collègues dans l'esquisse rapide que j'essaie de tracer. Dans un des derniers recueils de l'académie, j'avais inséré le résultat de mes observations sur l'aiguille magnétique à Bruxelles, où de pareilles recherches n'avaient point encore eu lieu, ainsi que les observations comparatives de l'intensité magnétique faites sur différens points de ce Royaume et de l'Allemagne; un second mémoire présenté depuis m'a permis d'ajouter à mes premières observations celles que j'ai recueillies en Italie, en Suisse et dans une partie de la France et du sud de l'Allemagne. J'ai eu l'honneur de présenter encore à l'académie le résultat du peu d'observations astronomiques que m'a permis de faire jusqu'à présent l'état de notre observatoire. J'ai communiqué de plus à l'académie quatre mémoires qui font partie d'un vaste travail dont je réunis depuis long-temps les matériaux. Ce travail a pour objet l'étude du développement successif des différentes facultés

physiques, morales et intellectuelles de l'homme, et l'analyse de leurs actions et réactions respectives. Je me bornerai à indiquer les titres de ces mémoires, dont les trois premiers sont insérés dans le tome VII des *Nouveaux Mémoires*.

Recherches sur la loi de croissance de l'homme aux différens âges.

Recherches sur le penchant au crime aux différens âges.

Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges.

Recherches sur l'influence combinée des saisons et des âges sur la mortalité.

A ces différens travaux académiques, il convient d'ajouter les ouvrages qui ont été publiés par des membres en dehors du sein de l'académie, puisque ce sont des titres qu'elle peut aussi présenter à l'estime du monde savant. Ainsi, nous citerons particulièrement les *Élémens de géologie* de notre savant et honorable confrère M. D'Omalius d'Halloy, qui a partagé si utilement son temps entre les sciences et des travaux administratifs qui ont rendu son nom doublement recommandable ; le *Dispensatorium pharmaceuticum Belgii pauperibus congruum atque dicatum*, de M. Wauters, dont l'âge octogénaire n'a point encore ralenti le zèle pour les sciences ; le *Dictionnaire géographique*, l'*Atlas de l'Europe* et plusieurs autres vastes entreprises sorties de l'établissement géographique de M. Vander Maelen ; l'*Abrégé de chimie*, de M. Van Mons, dont le 3e volume est près de paraître ; les *Nouvelles archives philologiques* ainsi que les *Ruines et souvenirs* de M. le baron De Reiffenberg ; la continuation de la *Flore de Java*, de M. Blume ; les *résolutions des État-Généraux*, par M. Dejonge ; les *Initia Philosophiæ platonicæ*, de M. Van Heusden et les communications écrites ou les ouvrages imprimés que l'académie a reçus de ses correspondans à l'ex-

térieur, et parmi lesquels on remarque les noms de MM. Babbage, Barlow, Bory de St-Vincent, Bouvard, Robert Brown, Victor Cousin, Chasles (1), Encke, le marquis de Fortia, Frullani, Gambart, Hachette, Herschel, Jullien de Paris, Moreau de Jonnès, Schumacher, Villermé, etc.

Il est un autre genre de travail inhérent aux fonctions des académiciens, dont en général on tient peu compte et qui parfois devient cependant très-pénible : c'est l'examen des mémoires et la rédaction des rapports qui enlève souvent un temps considérable; on doit sous ce rapport de la reconnaissance à plusieurs membres et en particulier à MM. Pycke, Cornelissen, Dumortier, ainsi qu'aux commissaires chargés de l'examen des mémoires destinés à l'impression (2).

Les relations de l'académie avec les autres corps savans de l'Europe ou avec les savans en particulier, ont été très-nombreuses et prouvent que ses travaux ont mérité l'estime des amis des sciences et des lettres. Pour ne parler que des principaux travaux manuscrits qui ont été adressés à l'académie par des savans qui n'en faisaient point partie, je citerai un mémoire sur les *Pressions et torsions* de M. Timmermans, faisant suite a un autre mémoire du même auteur, présenté à la séance du 3 avril 1830; un

---

(1) Un mémoire de M. Chasles, correspondant de l'académie, sur les *Coniques sphériques*, a été inséré dans le tome VI des *Nouveaux Mémoires*.

(2) Les commissions, pour cette année, étaient composées de la manière suivante :

Pour les lettres. — MM. Dewez, Raoux et De Reiffenberg.

Pour les sciences naturelles. — MM. Cauchy, D'Omalius et Sauveur.

Pour les sciences mathématiques et physiques. — MM. Garnier, Pagani et Quetelet.

mémoire *Sur la vie et les ouvrages de Callinus et de Tyrtée*, avec une traduction en vers français, latins, anglais, italiens, allemands et hollandais, par M. Baron; un mémoire *Sur l'emploi du zinc dans les constructions civiles*, par M. l'ingénieur De Behr, deux mémoires de M. Michel Reiss, l'un *Sur les propriétés générales des courbes algébriques*, l'autre contenant un *Essai analytique et géométrique;* un mémoire de M. Pioch *Sur la résolution générale des équations algébriques;* l'extrait d'un mémoire de M. Plateau *Sur quelques phénomènes de vision.*

Quant aux principaux corps savans de l'Europe, l'académie a continué avec eux l'échange de ses mémoires, et aux relations qu'elle avait déjà avec l'Institut de France, la Société royale de Londres, les académies de Berlin, de Turin, de Stockholm, de St-Pétersbourg, de Copenhagen, de Lisbonne, etc.; elle a joint encore, depuis peu, des relations nouvelles avec la Société royale d'Édimbourg, la Société philosophique de Philadelphie, la Société de physique et des sciences naturelles de Genève, qui lui ont également adressé les recueils de leurs mémoires. Les bulletins dans lesquels sont consignés les dons nombreux de livres que reçoit l'académie, sont une preuve nouvelle de l'activité qui règne dans ses relations et sa correspondance.

Je n'ai point encore parlé du beau recueil de mémoires couronnés que l'académie est parvenue à former, et qui est destiné à répandre tant de lumières, spécialement sur tout ce qui se rattache à l'histoire de la Belgique, à ses anciennes institutions, à ses monumens et à son histoire naturelle. Je citerai en particulier la collection des mémoires qui traitent de la constitution géologique et minéralogique des provinces de Hainaut, de Namur, de Luxembourg et de Liége, et qui donnent les notions les plus précieuses

sur une partie de la science, qui chez nous avait été à peine effleurée. Quand ce travail aura été complété pour chacune de nos provinces, nous aurons sans doute un des recueils les plus intéressans que possède la science. La proposition de questions annuelles n'offre pas seulement le moyen d'obtenir des travaux utiles, elle excite encore et fait connaître des talens qu'on aurait moins bien appréciés autrement; aussi l'académie reconnaissante a toujours choisi de préférence ses membres parmi les savans qu'elle a couronnés, et les noms de MM. Raoux, De Reifferberg, Pycke, Steur, Cauchy et Pagani, se présentent à l'appui de cette assertion.

C'est par ces motifs que l'académie attache tant de prix à ne présenter au concours que des questions qui soient d'un haut intérêt pour la science et pour ses applications dans le Royaume. C'est un témoignage qu'on s'est plu à lui rendre, et que M. le baron Fourier a exprimé d'une manière très-honorable dans l'*Analyse des travaux de l'académie des sciences de Paris*, pour l'année 1825: « L'Académie de Bruxelles, disait ce savant, en parlant du mémoire de M. Moreau de Jonnès, sur le déboisement, a donné un nouveau témoignage de son zèle éclairé pour les progrès des connaissances utiles, en proposant cette importante question : elle ne pouvait choisir un objet plus académique et plus digne des recherches des physiciens et des médiations des hommes d'état : » Nous ajouterons que cette question fut proposée dans un moment où le déboisement menaçait de s'étendre sur toute la Belgique, et où le Gouvernement ne semblait avoir que trop de penchant à le favoriser.

Cependant, malgré ses efforts pour obtenir des mémoires intéressans en réponse aux questions qu'elle propose, l'a-

cadémie a vu avec peine que deux fois de suite, le concours a été à peu près absolument nul, et qu'aucun travail n'a pu être couronné. Il semblerait, en considérant, d'une autre part, le peu d'ouvrages purement scientifiques ou littéraires qui, depuis quelque temps, ont paru dans ce Royaume, que la cause doit en être attribuée particulièrement aux circonstances et au manque de tranquillité, si nécessaire pour tous les ouvrages qui exigent des méditations et des recherches approfondies. Cet état de choses ne prouve que mieux en faveur de l'ativité de l'académie, dont le zèle ne s'est point ralenti et dont les productions ont été peut-être plus nombreuses qu'à aucune autre époque, surtout si l'on considère le peu de membres qui ont pu prendre part à ses travaux.

J'ose me flatter, M. le Ministre, que vous trouverez dans ce simple exposé des faits, une nouvelle preuve que l'académie, même dans les circonstances les plus difficiles, a fait tout ce qui dépendait d'elle pour remplir le but de son institution, et pour répondre à la juste attente du Gouvernement et à celle des amis des sciences et des lettres. Si des modifications dans ses règlemens sont jugées nécessaires, et elle s'est plu à en indiquer plusieurs qui pourraient être utiles, elle les recevra avec confiance, bien persuadée que le Gouvernement ne désire que ce qui s'allie le mieux avec les intérêts de la science, les égards auxquels elle croit avoir droit, et la noble indépendance qui est le premier bien de l'homme dont la carrière est vouée aux études et à la propagation des lumières.

Bruxelles, le 1er mai 1833.

A. QUETELET.

## N° 15.

### *Séance du* 12 *octobre.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne communication des lettres qu'il a reçues depuis la dernière séance.

M. Moreau de Jonnès, correspondant, présente la récapitulation des tableaux particuliers de la mortalité causée en Europe par le choléra oriental, depuis le jour où il a passé le Caucase jusqu'au 1er janvier 1833.

M. Ch. Konig, secrétaire de la Société royale de Londres, annonce que deux médailles d'or de la valeur de 50 livres sterling chacune, fondées par le roi d'Angleterre, seront accordées pour l'année 1836, l'une à la découverte la plus importante non publiée en astronomie, et l'autre au mémoire le plus important non publié en physiologie animale.

M. Schmerling, docteur en médecine, à Liége, soumet au jugement de l'académie un exemplaire de la première partie de son travail *sur les cavernes et les ossemens fossiles de la province de Liége*, objet sur lequel il avait adressé à la compagnie un mémoire en février 1832; il a été résolu d'informer l'auteur que l'académie n'a pu demander un rapport sur le mémoire manuscrit, puisque la majeure partie en avait déjà été publiée, et que, par ses statuts, elle s'interdit tout jugement sur les ouvrages imprimés; mais qu'elle n'en reconnaît pas moins toute l'importance de ses recherches, et qu'elle l'engage à les continuer.

M. Pagani envoie un mémoire manuscrit *sur l'intégration d'une classe d'équations aux différentielles partielles linéaires, relatives au mouvement de la chaleur dans les corps solides.*

Après la lecture de la correspondance, le secrétaire présente, de la part de M. Van Mons, la première partie d'un Mémoire *sur la prise-en-charge dans la combinaison chimique et sur l'extinction de la propriété chimique par un engagement physique.* L'auteur entend par prise-en-charge de matières étrangères dans la combinaison chimique, la faculté qu'ont certains élémens de composition secondaire d'amener un engagement des matières étrangères et inutiles à la composition du corps qu'ils doivent produire. Renvoyé à la commission des sciences naturelles.

M. De Reiffenberg annonce une série de mémoires sur des *voyageurs belges* sous le rapport des services qu'ils ont rendus à la géographie, au commerce et à la vie sociale. Il commence par Jean de Hèse, prêtre du diocèse d'Utrecht, qui visita l'Orient en 1486, et qui a publié de son voyage une relation, qui, pour être fabuleuse, n'en est pas moins intéressante. Il en sera donné lecture à la séance prochaine.

M. Marchal présente un mémoire sur un manuscrit français de la Cyropédie, donné par la reine des Belges à la bibliothèque royale de Bourgogne. Ce manuscrit avait été fait par Vasque de Lucène pour Charles-le-Téméraire; il est traduit sur le texte latin du Pogge. M. Marchal fait comparaison des deux textes du Pogge et de Philelfe. Les frères Estienne donnèrent la préférence au dernier, qu'ils imprimèrent en 1581. Leunclave en publia une autre traduction en 1596, et critiqua celle des Estienne. Le manuscrit français de la Cyropédie, dont on regrettait la perte, s'est retrouvé dans les bagages de Charles-le-Téméraire,

quand il fut tué à la bataille de Nancy, le 5 janvier 1477, et un heureux hasard vient en quelque sorte de le remettre à sa place, en le faisant rentrer à la bibliothèque de Bourgogne. M. Marchal avait prié le consul de Suisse en Belgique de demander au Gouvernement de Berne des détails sur les objets pris aux Bourguignons à cette époque. M. de Wageneer, directeur des objets d'arts de la république de Berne, lui a envoyé le 1er août 1833, une notice savante et détaillée sur ces objets; elle est transcrite textuellement à la suite de ce mémoire, et l'on n'y voit aucune mention du manuscrit de la Cyropédie; ce qui semble prouver qu'il n'a pas été pris par les Suisses. La lecture de ce mémoire est renvoyée à une prochaine séance.

M. Quetelet donne communication d'une lettre du 19 août dernier, par laquelle M. E. Auger présente un mémoire *sur la Mnémonique, son histoire et ses procédés*, et une *ode* imprimée *sur la naissance du prince héréditaire*. Ces opuscules ont été renvoyés à l'examen de trois commissaires, MM. De Reiffenberg, Cornelissen et Marchal.

M. Quetelet présente, de la part de M. Plateau, un mémoire *sur une théorie générale comprenant les phénomènes des couleurs accidentelles, des ombres colorées, de l'irradiation, des couleurs juxta-posées*. Renvoyé également à l'examen de trois commissaires, MM. Quetelet, Garnier et Cauchy.

M. D'Omalius fait remettre, par M. le directeur, des ossemens de Palaotherium trouvés dans le gypse de Montmartre, et offerts à l'académie de Bruxelles par M. Lajoie, naturaliste attaché à la faculté des sciences de Paris. Résolu d'adresser des remercîmens à M. Lajoie, et de déposer provisoirement ces ossemens au cabinet d'histoire naturelle, établi dans le Musée.

M. Quetelet donne communication de la note suivante :

« J'ai profité d'un voyage fait, il y a quelques mois, en France et en Angleterre, par ordre du gouvernement, pour chercher à déterminer l'intensité relative du magnétisme terrestre à Bruxelles, Paris et Londres. J'ai employé à cet effet deux aiguilles cylindriques qui m'avaient servi déjà à de semblables déterminations en Allemagne et en Italie (1) ainsi qu'un petit barreau de forme parallélipipédique, de 77 millimètres de longueur. Les observations ayant été faites à des températures à peu près exactement les mêmes, j'ai pu éviter les erreurs résultant des corrections à faire de ce chef. Je me suis servi, pour l'inclinaison magnétique, à Paris, de la valeur que M. Rudberg a obtenue avec M. Arago, et qu'il m'a donnée lors de son passage par Bruxelles; l'inclinaison pour Woolwich et non pour Londres, m'a été communiquée obligeamment par M. Christie, qui l'a déduite de ses propres observations : celle pour Bruxelles a été déterminée par moi, au commencement de cette année. Cela posé, j'ai obtenu d'abord les valeurs suivantes :

| | A PARIS. | A LONDRES. | A BRUXELLES. |
|---|---|---|---|
| | — | — | — |
| 1re aiguille . . . . . | 1,00000 | 0,93491 | 0,96811 |
| 2me aiguille . . . . . | 1,00000 | 0,94111 | 0,97453 |
| Barreau . . . . . | 1,00000 | 0,93435 | 0,96302 |
| Intensité horizontale . . | 1,00000 | 0,93679 | 0,96855 |
| Intensité totale . . . . | 1,00000 | 1,01827 | 1,01272 |
| Inclinaison moyenne . . | 67°40'8 | 69°33' | 68°42'8 |

(1) Voyez les deux mémoires sur le magnétisme insérés dans le tome VI des *Mémoires de l'Académie*.

» Les seules observations que je puisse comparer aux miennes sont celles qui m'ont été communiquées pour 1828 par M. le capitaine Sabine, et qui ont été insérées dans le tome V de ma *Correspondance mathématique*. Voici les résultats :

| | PARIS. | LONDRES. | BRUXELLES. |
|---|---|---|---|
| Intensité horizontale. . . | 1,00000 | 0,93334 | 0,95085 |
| Intensité totale. . . . . | 1,00000 | 1,02034 | 1,00129 |
| Inclinaison . . . . . | 67°50′ | 69°45′ | 68°56′5 |

» Le capitaine Sabine a présenté à la Société Royale, au mois de juin 1827, un mémoire sur l'intensité relative du magnétisme terrestre à Paris et à Londres, où il trouve pour l'intensité horizontale à Paris, en prenant celle de Londres pour unité 1,07137; ou 0,93336 pour Londres, en prenant pour unité l'intensité horizontale à Paris. Cette valeur est à peu près identiquement la même que celle qu'il m'a donnée plus tard.

» Les observations entre Paris et Bruxelles ont été plus nombreuses qu'entre Bruxelles et Londres. Voici celles que j'ai pu réunir.

| ANNÉES. | INTENSITÉ HORIZONTALE, celle de Paris étant 1,00000. | *Observateurs.* |
|---|---|---|
| 1828 . . . . | 0,95085 | MM. Le capitaine Sabine. |
| 1829 . . . . | 0,95843 | Quetelet (1). |
| 1830 . . . . | 0,96970 | » |
| 1831 . . . . | 0,96078 | Nicolet, Plateau, Quetelet. |
| 1832 . . . . | 0,97109 | Rudberg. |
| 1833 . . . . | 0,96855 | Quetelet. |
| Moyenne. . . | 0,96322 | |

(1) Cette valeur a été obtenue indirectement, par des observations comparatives entre Altona, Bruxelles et Paris, qui donnaient pour ces villes 1,0000, 1,0237 et 1,0681.

» Il paraîtrait que l'intensité horizontale du magnétisme s'est accrue un peu pendant les six années de 1828 à 1833. Pour calculer les intensités totales, je me suis servi de l'inclinaison de l'aiguille que M. Arago a trouvée au mois de juin 1829, de 67° 41,3 (Voyez l'*Annuaire* pour 1830), et qui n'avait pas sensiblement changé en 1832. J'ai pris, pour l'inclinaison à Bruxelles, 68° 50′, telle qu'elle était de 1830 à 1831, et j'ai trouvé ainsi pour les intensités totales respectives entre Paris et Bruxelles, les nombres 1,00000 et 1,01271, valeurs identiquement les mêmes que celles que j'ai trouvées par les observations de cette année.

» Depuis que j'ai eu l'honneur de présenter à l'académie les observations que M. le professeur Rudberg, d'Upsal, a faites comparativement à Paris et à Bruxelles, ce savant a publié, dans les *Annales* de Poggendorf, ses observations faites à Gœttingue et à Berlin dans les mêmes lieux où j'ai observé moi-même en 1829; comme ces observations tendent à faire connaître mieux l'état relatif de notre magnétisme terrestre, j'ai réuni dans le tableau suivant les résultats de nos observations.

| | INTENSITÉ HORIZONTALE. | |
|---|---|---|
| | RUDBERG. | QUETELET (1). |
| | — | — |
| Paris . . . . . | 1,00000 | 1,00000 |
| Bruxelles . . . . . | 0,97109 | 0,96970 |
| Gœttingue . . . . . | 0,97831 | 0,97585 |
| Berlin . . . . . | 0,97341 | 0,97500 |

(1) Les valeurs que j'ai données dans mon *Mémoire sur l'intensité du magnétisme en Allemagne* étaient 1,0245, 1,0310, 1,0301 pour Bruxelles, Gœttingue et Berlin, en prenant pour unité l'intensité observée à Altona. Les rapports sont calculés dans la table d'après l'intensité horizontale observée à Bruxelles comparativement à Paris en 1830.

» Ces valeurs s'accordent assez bien entre elles, mais il n'en est plus de même pour les intensités totales que nous en avons déduites, M. Rudberg et moi; ce qui provient sans doute de ce que les inclinaisons magnétiques employées dans nos calculs, offraient des différences assez sensibles. Je pense du reste que ce dernier élément est celui qui laisse en général le plus à désirer dans les appréciations du magnétisme terrestre.

» J'ai profité aussi d'une excursion qu'a faite à Ostende M. E. Gonthier, qui depuis un an suit avec succès les travaux de l'observatoire, pour lui demander de faire des observations magnétiques avec les aiguilles qui m'ont servi jusqu'à présent. Ce jeune physicien a obtenu au mois d'août dernier, les valeurs suivantes pour Gand et Bruges, en faisant les réductions nécessaires et en prenant les moyennes de plusieurs séries d'observations. J'y ai joint les observations pour Namur et pour Liége, faites par MM. Lévy et Sauveur.

| | INTENSITÉ HORIZONTALE. | LATITUDE. |
|---|---|---|
| | — | — |
| Bruxelles . . . . . | 1,0000 | 50°51′ 4″ |
| Gand (1) . . . . . | 0,9923 | 51 3 11 |
| Bruges . . . . . | 0,9979 | 51 12 30 |
| Liége (2). . . . . | 1,0250 | 50 39 22 |
| Namur . . . . . | 1,0310 | 50 28 30 |
| Louvain (3). . . . . | 1,0080 | 50 53 26 |

M. De Reiffenberg propose, au nom de la *Société pour la publication des documens originaux de l'histoire de*

---

(1) Jardin botanique de l'Université.

(2) Jardin de l'Université.

(3) J'ai fait l'observation dans le jardin de M. Van Mons.

*France*, de faire l'échange des actes de l'académie contre ceux de cette société. Adopté.

L'académie décide également qu'elle échangera ses bulletins contre ceux de la société géologique de France, selon la demande qui en a été faite par une lettre du 8 mars dernier.

M. Dumortier dépose sur le bureau le projet de loi qu'il a proposé à la Chambre des Représentans, dans sa séance du 3 octobre dernier, avec les développemens de sa proposition. L'académie vote à l'unanimité des remercîmens à M. Dumortier pour le zèle avec lequel il défend les intérêts de la compagnie, et celui-ci invite les membres à lui communiquer les observations qu'ils jugeront nécessaires sur les différens points de sa proposition.

L'académie procède, par la voie du scrutin, conformément à l'art. 6 de son règlement, à l'élection des trois candidats proposés à la séance du 3 avril dernier, savoir : M. de Gerlache, premier président de la cour de cassation ; le baron de Stassart, président du sénat, présentés pour la classe des lettres par M. Dumortier, et M. Timmermans, capitaine du génie, présenté par M. Quetelet pour celle des sciences. Il en est résulté que ces trois candidats ont été élus à l'unanimité. Cette élection sera soumise à l'agrément de Sa Majesté.

M. Quetelet fait la proposition suivante :

Deux commissions seront nommées, l'une dans la classe des lettres, l'autre dans celle des sciences, pour dresser deux listes de candidats, avec l'examen de leurs titres.

Ces listes seront soumises à l'approbation de l'académie.

M. Cauchy propose d'y ajouter la clause suivante :

Les commissions seront également chargées de discuter les titres littéraires des autres candidats proposés par d'autres membres de l'académie.

Ces propositions ayant été adoptées, il a été résolu que la commission pour les lettres serait composée de trois membres, et celle pour les sciences de cinq.

En conséquence, il a été procédé au choix de ces membres au scrutin.

MM. De Reiffenberg, Dewez et Pycke, ayant réuni le plus de voix, forment la première commission;

Et MM. Sauveur, Quetelet, Dumortier, Cauchy et Thiry forment la seconde.

### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

Le secrétaire présente, de la part de différentes sociétés savantes, les ouvrages suivans :

1° *Memorie della reale academia delle scienze di Torino. Tomo* 36. In-4°;

2° *Abhandlungen der königlichen akademie der wissenschaften zu Berlin. Aus dem jahre* 1830 — 1831. 2 vol. in-4°;

3° *Abstracts of the papers printed in the philosophical transactions of the royal society of London. Vol.* 1. 1800 *to* 1814. — *Vol.* 11. 1815 *to* 1830. 2 vol. in-8°;

*A continuation to the alphabetical index of the matter contained in the philosophical transactions of the royal society of London.* In-4°;

*Fellows of the society.* 1832—1833. In-4°;

*Proceedings of the royal society.* 1832—1833. N^os^ 11, 12. In-8°;

*Report of the first and second meetings of the British association for the advancement of science; at York in* 1831, *and at Oxford in* 1832; *including its proceedings, recommandations, and transactions.* In-8°.

4° *Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève.* Tome 5. In-4°;

5° *Mémoires présentés par divers savans à l'académie des sciences de l'Institut de France, et imprimés par son ordre. — Sciences mathématiques et physiques.* Tome 3. in-4°;

6° De la part de M. Van Mons, *Abrégé de chimie.* 3me partie. In-12;

7° De M. Vander Maelen, *Dictionnaire géographique de la province de Hainaut.* In-8°;

8° De M. Moreau de Jonnès, *Études statistiques sur l'état et les progrès de la société en France.* 4me *époque. — Temps précurseurs de la révolution.* In-8°;

9° De M. le Ministre de l'Intérieur, *Statistique des tribunaux de la Belgique, pendant les années* 1826 *à* 1830, par MM. Quetelet et Ed. Smits. In-4°;

10° De M. Victor Cousin, correspondant, *Rapport sur l'état de l'instruction publique dans quelques pays de l'Allemagne, et particulièrement en Prusse.* 2me *partie. Royaume de Prusse.* In-4°;

11° De M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, *Recherches zoologiques et physiologiques sur les variations de la taille chez les animaux et dans les races humaines. — Extrait des Mémoires de l'académie des sciences. Savans étrangers.* In-4°;

12° De M. Chervin, médecin à Paris, *Pétition adressée à la Chambre des Députés, etc.* In-8°;

13° De M. N. Boubée, professeur à Paris, *Géologie élémentaire, à la portée de tout le monde, appliquée à l'agriculture et à l'industrie.* In-18;

*Deux promenades au Mont-Dore, pour l'étude de la question des cratères de soulèvement.* In-18;

14° De M. le baron Deladoucette, *Compte rendu des travaux de la société phylotechnique. Séance du* 26 *mai* 1833. In-8°;

*Philoclès, imitation de l'Agathon de Wieland.* 3° *édition, augmentée d'une notice sur Wieland.* 2 vol. in-8°;

*Le Troubadour, ou Guillaume et Marguerite, histoire provençale, suivie de notices sur la ville de Mons-Seleucus et sur le souterain de Mont-Viso.* In-12;

*Fables.* In-18;

15° De M. Wesmael, professeur à l'Athénée de Bruxelles, *Monographie des odynères de la Belgique.* In-8°;

16° De M. Graberg de Hemso, *la Scandinavie vengée;* et *Précis de la littérature historique de Mogh'Rib-El-Aksa.* In-8°;

17° De M. Dumont, professeur à l'Athénée d'Anvers, *Anvers en* 1830, 1831 *et* 1832, *jusques et y compris le siége de la citadelle.* In-8°;

18° 49me *Exposition publique de la Société royale d'agriculture et de botanique de la ville de Gand, le* 29 *et* 30 *juin*, 1er *et* 2 *juillet* 1833. In-8°;

19° *Société d'agriculture et de botanique de Louvain. Exposition d'été* 1833. In-8°;

M. Quetelet remet les ouvrages suivans :

1° *Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.* Tom. VI; 1re partie. In-4°;

2° *Philosophical transactions of the Royal Society of London. For the year* 1833. Part. I. In-4°;

3° De la part de M. Ch. Morren, *Mémoires sur les ossemens humains des tourbières de la Flandre.* In-4°;

*Mémoires sur les vibrions lamellinaires des auteurs.* In-8°;

*Notice sur un lis du Japon.* In-8°;

*Observations sur la Fragilaria lineata de Lyngbie.* In-8° ;

4° *Messager des sciences et des arts.* 1re livraison;

5° De M. Van Esschen, *Lettre à M. Lesbroussart, sur l'état actuel de l'enseignement médical en Belgique, etc.* In-8° ;

*Du choléra-morbus asiatique.* In-8° ;

6° De M. Courtois, *Magasin d'horticulture.* 9e livraison;

7° *Rectifications à quelques calculs de mécanique industrielle,* par D. T. In-8° ;

8° *Sulle correnti elettro-magnetiche di Faraday osservazioni di Carlo Matteucci.* In-8° ;

M. De Reiffenberg fait hommage à l'académie ;

1° De la part de M. de Mauléon, d'un projet de *Société de traduction en langue fraçaise des meilleurs ouvrages publiés dans les pays étrangers.* In-4° ;

2° De M. Champollion-Figeac, d'une *Notice de M. le baron Silvestre de Sacy sur la vie et les ouvrages de M. Champollion le jeune.* In-8° ;

3° De M. le marquis de Fortia, correspondant de l'académie, d'une brochure sur les *Trois systèmes d'écritures des Égyptiens.* In-8° ;

4° De M. Gence, d'une brochure sur *Le vrai portrait de Gerson,* auquel il attribue l'*Imitation de Jésus-Christ.* In-8° ;

5° Enfin de sa part, d'une dissertation sur des *Chartes d'affranchissement des XIe et XIIIe siècles.* In-8°.

## N° 16.

*Séance du 9 novembre.*

M. Quetelet, directeur ;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire présente, au nom de M. Van Mons, un mémoire *Sur une propriété de la chaleur jusqu'ici inaperçue, et sur la cause des refroidissemens et échauffemens spontanés de l'air.* Il en sera donné lecture à la séance prochaine.

M. De Reiffenberg donne lecture de son premier mémoire, présenté à la dernière séance, sur quelques *voyageurs belges*, commençant par Jean de Hèse. Renvoyé à la commission des lettres.

M. de Hemptinne, pharmacien à Bruxelles, envoie un mémoire contenant la *description d'un appareil propre à enlever à l'air atmosphérique les substances qui le rendent nuisible à la respiration, soit que ces corps s'y trouvent mélangés à l'état de poussière, à l'état de vapeur, à l'état gazeux, ou y soient accumulés dans une trop forte proportion, comme cela arrive pour le calorique dans les incendies.* Ce mémoire est précédé de l'extrait d'un rapport fait à M. le préfet de police de la Seine, par MM. Darcet, Gaultier de Claubry et Parent du Chatelet, rappelant ce qui a été fait sur cet objet. Renvoyé à l'examen de MM. Quetelet, Sauveur et Cauchy.

M. Quetelet donne communication de deux lettres, l'une de M. Airy, directeur de l'observatoire de Cambridge, l'autre de M. Rigaud, directeur de l'observatoire d'Oxford,

concernant deux aurores boréales brillantes qui ont été observées en Angleterre le 17 septembre et le 12 octobre derniers; la première a aussi été observée à Bruxelles par M. Quetelet, mais avec des circonstances très-peu remarquables; on n'observait pas de jets lumineux, et la lumière par laquelle le phénomène se manifestait, ne s'élevait guère de plus de 20 à 30 degrés au-dessus de l'horizon. Cette aurore boréale s'est montrée vers 10 heures du soir et s'est prolongée jusque vers 3 heures du matin. Depuis quelque temps, les savans anglais s'accordent à observer l'état du ciel, entre 10 et 11 heures du soir, temps moyen de Greenwich, principalement dans la vue d'étudier les aurores boréales. Il serait à désirer que les savans du continent pussent prendre part à ces observations; on les invite à cet effet à annoter avec soin le temps des apparitions de ces phénomènes, leur marche eu égard aux étoiles, leurs rapports avec l'état des nuages, etc.

M. Airy, dans la même lettre, annonce que ses dernières observations s'accordent à montrer que la masse de Jupiter telle qu'elle est adoptée par les astronomes français, doit être réduite.

M. Quetelet fait également part à l'académie de recherches sur la forme de la veine fluide qui lui ont été communiquées par M. Hachette, correspondant de l'académie. Au sujet des découvertes récentes de M. Savart sur ce sujet intéressant, il cite quelques expériences de M. Hachette lui-même et une entre autres qui a été faite en 1804, et qui a été décrite dans le 1$^{er}$ vol. de sa *Correspondance sur l'école polytechnique*, sous le titre de *siphon à écoulement dans le vide.* «Le tube en verre qui forme le siphon est à deux branches parallèles, l'une plus petite que 76 centimètres; l'autre plus grande et d'environ 130 centimètres;

le diamètre intérieur du tube est de 4 millimètres. Chaque branche est terminée par un petit robinet en fer. Ayant rempli le tube avec du mercure, en tenant le coude en bas, on ferme les robinets, et on plonge le bout de chaque branche dans un vase de verre contenant du mercure. Ouvrant les robinets, le mercure soumis à la pression atmosphérique s'élève dans la longue branche à 76 centimètres (environ) au-dessus de son niveau, et il coule de la petite branche dans le vide, qui se forme entre le coude du siphon et le niveau du mercure, dans le vase où plonge le bout de la longue branche. On change à volonté la vitesse d'écoulement, en plongeant plus ou moins le bout de la petite branche dans le mercure. L'orifice de la veine est au coude du siphon. *Pour des vitesses comprises dans des limites assez éloignées, la veine fluide est très-sensiblement et à la vue simple, discontinue, quoique la force qui produit l'écoulement, soit constante.*

» En diminuant la longueur d'ascension du mercure dans la petite branche, on donne à la veine fluide une continuité apparente, mais qui n'est pas réelle d'après l'observation de M. Savart, puisque la veine met en vibration et fait résonner le tube de verre, résonnance qui paraît résulter des chocs successifs et périodiques de la veine. »

M. Lelewel fait hommage d'une collection d'épreuves lithographiées qu'il a dessinées lui-même, pendant son séjour en France, et qui représentent des médailles gauloises, mérovingiennes et du moyen âge; ces médailles sont inédites et peuvent servir de matériaux à l'histoire de France et de Belgique.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Transactions of the american philosophical society,*

*held at Philadelphia, for promoting useful knowledge.* Vol. IV. *New series.* Part. I-II. In-4°. De la part de la société.

M. Quetelet remet, de la part des auteurs, les ouvrages suivans :

1° *Researches about atmospheric phœnomena. By Thomas Forster.* In-8°;

*Annals of some remarkable aërial and Alpine voyages, including those of the author, etc. By T. Forster.* In-8°;

2° *Esquisse historique des principales découvertes faites dans l'électricité depuis quelques années;* par M. Auguste De La Rive, professeur de physique à l'académie de Genève. In-8°;

3° *Considérations sur la nature et le traitement du choléra-morbus, suivies d'une instruction sur les préceptes hygiéniques contre cette maladie;* par le chevalier De Kerckhove. In-8°;

4° *Magasin d'horticulture,* par M. Courtois. 10e liv.

M. le baron De Reiffenberg présente, de la part de l'auteur : *Rudimenta linguæ hebraïcæ edidit G. J. Bekker, ord. philos. et litter. in acad. Lovan. prof. ord.* In-8°.

## N° 17.

### *Séance du 7 décembre.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne communication de la lettre adressée

le 3 de ce mois par M. le Ministre de l'intérieur à M. le directeur de l'académie, et de l'expédition de l'arrêté du 30 novembre, par lequel S. M. approuve l'élection faite par ladite académie, dans sa séance du 12 octobre précédent, de MM. le baron De Stassart, président du sénat, De Gerlache, premier président de la cour de cassation, et Timmermans, capitaine du génie, en qualité de membres ordinaires.

M. Van Mons présente un mémoire *sur une moulure pyriteuse d'ammonite,* « qui, d'après la comparaison faite par M. De Koninck, doit appartenir à la famille des *Goniatites*, genre cératite, et en être une espèce non encore décrite. La moulure s'est faite de part et d'autre sur la coquille qui a été prise entre deux parois de pyrite, et a ensuite péri sans laisser le moindre vestige. L'intérieur des loges, les cloisons et autres parties sont aussi parfaitement moulés que l'extérieur. Les faces en regard de la double moulure sont couvertes de cristaux; celles du dehors sont du plus beau lisse possible. On dirait une fonte des plus nettes et des mieux réussies en bronze. Sans les fractures, on n'aurait pas pensé que la moulure fût double et que son intérieur fût tapissé de cristaux. Au sortir d'un contre-moule, dans lequel le fossile était enfermé, il avait la blancheur et l'éclat de l'argent. La pyrite, dans cet échantillon, a si parfaitement dessiné la coquille que l'intérieur des loges a pu être examiné à l'aise, et que plusieurs des caractères qui, dans la coquille elle-même, n'auraient pu être saisis qu'à force de coupures, ont pu être déterminés et ont donné l'idée la plus nette et la plus précise de l'intérieur de cette singulière habitation. La capacité des loges prises en commun peut être de deux pouces cubes. Le fragment dont on est en possession peut faire, en vo-

lume, le tiers de la coquille entière. Le contre-moule, d'après l'estimation faite sur le lieu, avait de 12 à 14 pouces de tour.

» Cette ammonite pyritifiée, si on peut nommer ainsi la double moulure de sa coquille, a été trouvée dans de l'argile bleue à la briquetterie de M. Wappers, père de l'artiste distingué du même nom, à 120 pieds de la rive de l'Escaut. Elle a été remontée de 45 à 46 pieds de profondeur. Le contre-moule consistait en pyrite de l'espèce dont sont composés les *ekkersteen* dont ce banc d'argile abonde. L'argile elle-même est parsemée de points nombreux de pyrite. Le moule extérieur n'a pu se trouver en contact avec le moule intérieur, car sa face interne est très-raboteuse.

» L'ammonite, encore nouvelle, et dont cette empreinte représente si fidèlement la configuration, a été décorée du nom de l'ami des sciences et de l'illustration de son pays, à qui sa conservation a été due. Elle a reçu le nom d'*Ammonites Wapperi.* Une cloison entière du fossile et le dessin de l'ensemble pris par M. De Koninck, étaient joints au mémoire. » Les détails qui précèdent sont extraits de ce mémoire.

Le secrétaire donne lecture du rapport de M. Cornelissen sur le mémoire ayant pour objet *la Mnémonique*, présenté à la séance du 12 octobre dernier par M. E. Auger. D'après le rapport verbal fait à la dernière séance par M. De Reiffenberg, auquel M. Marchal, troisième commissaire a adhéré, l'académie n'a pas considéré ce mémoire comme entrant dans les objets qui font la matière de ses travaux, et n'a pas d'ailleurs trouvé cet opuscule assez important pour mériter maintenant le titre que l'auteur désire obtenir.

Le secrétaire remet sous les yeux de l'académie une *Notice historique sur la ville et le port d'Ostende*, pré-

sentée à l'académie par M. Belpaire. Ce mémoire est accompagné d'un rapport de M. Cornelissen, et d'après ses conclusions, l'académie reconnaissant le mérite de cet ouvrage, a résolu de le renvoyer à l'auteur, pour y faire certains changemens, qu'il croirait lui-même nécessaires.

M. Dumortier présente, au nom de M. Wesmael, professeur d'histoire naturelle à l'Athénée de Bruxelles, la première partie d'un mémoire manuscrit *sur les Braconides de la Belgique*, faisant partie de ses mémoires pour servir à l'histoire des *Ichneumonides* de la Belgique. Dans ce travail, l'auteur décrit 191 espèces de *Braconides* indigènes, parmi lesquelles il s'en trouve 118 non décrites. Renvoyé à une commission composée de MM. Dumortier, Sauveur et Cauchy.

Le secrétaire présente un mémoire qui lui a été adressé par M. Van Beneden, conservateur du cabinet d'histoire naturelle, à Louvain, intitulé : *Remarques sur le siége du goût dans la carpe.* Renvoyé aux mêmes commissaires.

M. Dumortier présente un mémoire manuscrit, intitulé : *Recherches sur la respiration des crustacés endobranches.* Il en sera donné lecture à la prochaine séance.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Jobard, lithographe à Bruxelles, portant la date de ce jour, par laquelle il lui fait part qu'il vient de trouver le moyen de faire brûler le gaz hydrogène pur avec une flamme des plus brillantes, douée d'un grand pouvoir éclairant, et demande qu'il soit nommé une commission pour examiner l'effet de la première lampe qu'il vient de construire, et qu'il se propose de faire brûler en sa présence. L'académie, déférant à cette demande, a nommé commissaires MM. Sauveur, Dumortier et Cauchy.

M. De Reiffenberg, au nom d'un mathématicien de Fahlun, en Suède, lequel ne désire pas être connu, présente une solution de ce problème : *Sur une ligne déterminée construire un pentagone équiangle et équilatéral.*

Il dépose ensuite sur le bureau une addition à son premier mémoire sur quelques *voyageurs belges*, et communique relativement à la détermination de l'époque de la mort de l'évêque de Liége Notger, les observations suivantes:

« Les historiens sont partagés sur l'époque de la mort de Notger. Le chanoine Anselme et Jean d'Outremeuse la placent au 10 avril de l'an 1007 : c'est la date adoptée par Chapeaville, par Aubert le Mire, dans sa *Chronique*, et par le P. Foullon. Le P. Bouille préfère 1008, peut-être d'après l'autorité de Lambert-le-Petit, auteur du XII^e^ siècle, un peu postérieur à Anselme. M. Dewez (*Hist. du pays de Liége*, I, 28) ne se prononce pas. Au contraire, les auteurs de l'*Histoire littéraire de la France* (VII, 210) tranchent la question. Voici ce qu'on lit dans cet ouvrage si justement estimé : « Notger se trouva à divers conciles. Il assista nom-» mément à celui qui fut assemblé à Francfort le premier » de novembre 1007, pour l'élection d'un siége épiscopal » à Bamberg. Ce fut là une des dernières actions de sa » vie, qu'il termina plein d'années, de gloire et de mé-» rites, le dixième d'avril 1008, après un épiscopat de » 36 ans et quelques mois. La plupart des écrivains mar-» quent sa mort dès le mois de mars (lisez *avril*) de l'année » précédente. Mais c'est une erreur manifeste ; et la date » seule du concile de Francfort, auquel se trouva le pieux » évêque, suffirait pour la détruire. » Le ton d'assurance de ces écrivains, joint à la confiance qu'inspirent leur érudition profonde et leur critique habile, est de nature à

fixer l'opinion ; cependant les doctes Bénédictins n'ont pas rencontré juste. En voici la preuve. Ces pères se fondent sur la date du concile de Francfort auquel assista Notger. Or, ils n'ont pas fait attention qu'il y a eu deux conciles de Francfort, tous deux relatifs à l'érection de l'évêché de Bamberg; l'un tenu l'année 1006, qui a été la quatrième du pontificat de Jean XVIII et la cinquième du règne de Henri II, roi de Germanie, concile dans lequel les évêques, au nombre de quinze, y compris Notker ou Notger, évêque de Liége, donnèrent leur consentement à cette érection. Le second concile de Francfort, assemblé pour la même cause, s'ouvrit le premier de novembre 1007, cinquième année du pontificat de Jean XVIII et sixième du règne de Henri II. Là, trente-cinq évêques souscrivirent à la bulle par laquelle le pape confirmait l'érection susdite, et qui fut donnée au mois de juin de cette même année 1007, indiction V. Eberhard, chancelier du roi, nommé au nouvel évêché par Henri, fut sacré le même jour par Willigise, archevêque de Mayence, président du synode, dans lequel il n'est fait aucune mention de Notger, décédé probablement avant ce second concile. (V. *Concilia Germaniæ*, III, 33-38, et *Scriptores rerum Episc. Bamberg.* Edente Ludwig, 1, 47, 276, 279.)

» L'annaliste saxon Eckhart rapporte toute l'affaire à l'année 1006, comme s'il n'y avait eu qu'un seul synode de Francfort. Mais la vie de l'empereur Henri II, publiée par Gretserus (Ludwig, *ubi suprà*, 276, 279), et Dominique Mansi (tom. I^er^ du *Suppl. des Conciles*) font voir à l'évidence qu'il y en eut deux.

» Il résulte de ce qui précède que Notger fut présent et souscrivit au concile de Francfort de 1006; qu'il ne fut pas présent et ne souscrivit pas à celui du 1^er^ novembre

1007. Donc, selon toutes les probabilités sa mort eut lieu entre la fin de 1006 et celle de 1007, ce qui coïncide parfaitement avec le 10 avril 1007 indiqué par Jean d'Outremeuse, et cette fois encore l'auteur le plus ancien est celui qui mérite d'être cru de préférence aux autres. »

Il est donné lecture du mémoire de M. Van Mons, présenté à la dernière séance. Renvoyé à la commission des sciences physiques et mathématiques.

L'académie, adoptant les conclusions de la commission des lettres, sur le mémoire que M. Raoux a présenté à la séance du 2 mars dernier, *Sur la conformité des anciennes chartes du Hainaut avec l'ancien droit romain*, décide que ce mémoire sera publié dans son recueil.

M. Quetelet donne communication d'une lettre de sir J. Herschel, en date du 12 novembre dernier, d'après laquelle ce célèbre astronome a dû s'embarquer le lendemain, à Portsmouth, pour se rendre au Cap de Bonne-Espérance, où il compte séjourner plusieurs années pour compléter ses recherches astronomiques, et particulièrement celles qui ont rapport aux étoiles doubles et multiples.

Le même membre fait part à l'académie que M. Aug. Sacré, de Bruxelles, vient de construire un aimant pesant 27 kilogrammes et portant 196 kilogrammes, charge que l'on peut regarder comme considérable eu égard à la grandeur de l'aimant. M. Sacré avait déjà construit un aimant plus petit de 2 1/2 kilogrammes, qui peut porter 17 fois son poids. Le nouvel aimant se compose de 13 lames, dont les cinq du milieu sont engagées par leurs extrémités dans un sabot en fer doux, du poids de 1,4 kilogrammes. La lame du milieu pèse 2,92 kilogrammes et porte de 27 à 28 kilogrammes; les plus petites lames, celles des extrémités, pèsent 1,72 kilogrammes et peuvent en porter 15.

M. Quetelet donne aussi lecture de la note suivante :

« En répétant l'expérience décrite par Newton, dans la 16e question, à la fin de son optique, sur la production de la lumière par une faible pression sur l'œil, sir D. Brewster trouva qu'il était nécessaire de modifier la proposition de Newton que *les couleurs s'évanouissent en une seconde, quand l'œil et le doigt demeurent en repos ;* il trouva en effet que les couleurs continuaient tant que durait la pression. Quant à la nature de la lumière produite, sir D. Brewster n'a vu que des cercles *blancs* et *noirs*, avec une teinte générale rouge, provenant de la lumière qui passait à travers la paupière fermée, au lieu que Newton parle de couleurs semblables à celles des plumes de paon.

» Newton et sir D. Brewster ne paraissent s'être occupés que des phénomènes produits par la pression exercée sur un seul œil; mais, quand la pression s'exerce à la fois symétriquement sur les deux yeux, les apparences lumineuses deviennent bien autrement remarquables; et, ce qu'il y a de particulier, c'est qu'elles affectent une forme régulière qui paraît être la même chez tous les individus.

» Si l'on exerce, par exemple, simultanément une pression sur les deux yeux, dans des directions opposées et qui tendent à séparer les deux globes ou à les rapprocher, on apercevra d'abord une lumière rouge-bleuâtre; puis, au bout de quelques instans, une lumière d'un blanc-jaunâtre: presqu'en même temps cette lumière se séparera comme en petits lozanges qui se distribueront régulièrement sur un faisceau de droites qui concourent vers un même centre, et qui ne paraissent pas s'écarter de plus de 45° de chaque côté de la perpendiculaire à la droite, qui passe par les centres des deux yeux. Ce faisceau de droites

ne se montre qu'un instant très court et paraît dégénérer en hyperboles ayant toutes pour axe commun la perpendiculaire dont nous avons parlé, et des foyers communs où viennent se placer deux taches informes et rougeâtres; ces foyers s'écartent ensuite et le fond de ce tableau brillant devient très-onduleux. Des ondes éblouissantes semblent jaillir à tout instant de divers points et particulièrement de celui qui servait de point central au faisceau de droites et aux hyperboles.

» Dès que la pression a cessé, ou vient à se ralentir, on n'aperçoit plus qu'une tache noire, entourée d'une lumière jaunâtre, et couverte de petits filamens rouges et jaunes qui s'agitent avec une rapidité très-grande. Quand on continue à tenir les yeux couverts, cette tache et le cercle qui l'entoure finissent par prendre une teinte rougeâtre uniforme, qui persiste encore très-long-temps et finit par s'éteindre graduellement.

» On voit rarement le phénomène avec toutes les circonstances que nous venons de décrire, parce qu'il faut quelque habitude pour le produire, et que la pression sur les yeux, qui est assez douloureuse, doit être suffisamment forte. Même, lorsque la pression n'est pas très-régulière, le phénomène se modifie assez sensiblement; du reste, il est toujours très-facile d'en saisir les principales circonstances. »

### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Mémoires de l'académie royale des sciences de Stockholm, pour l'année* 1832, 3 vol. in-8°.

*Lettre à M. Fétis, directeur du Conservatoire de Bruxelles, sur quelques particularités de l'histoire*

*musicale de la Belgique ;* par M. De Reiffenberg, in-8°.

*Notice sur l'institut de correspondance archéologique,* publié par M. Ch. Panofka, secrétaire-dirigeant de l'institut. Paris, 1833, in-8°.

*Lettre à la nation anglaise sur l'union des peuples et la civilisation comparée, etc. ;* par M. Jullien, correspondant de l'académie. Londres, 1833, in-8°.

## N° 18.

*Séance du 4 janvier.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

La commission, nommée à la dernière séance pour examiner l'effet de la lampe que M. Jobard a construite, présente son rapport, dont il résulte que les commissaires ont reconnu que le gaz employé à la combustion n'est pas de l'hydrogène pur, comme l'annonce M. Jobard; que du reste il brûle avec une lumière très-blanche et très-brillante, et qu'ayant cherché à déterminer son pouvoir éclairant par la comparaison des ombres, ils se sont assurés que la lumière de ce gaz sortant d'un bec d'Argant à douze orifices capillaires, est au moins double de celle du gaz de la houille fourni par l'établissement de Bruxelles, aux becs semblables et à douze orifices beaucoup plus larges, qui servent à l'éclairage de la plupart des boutiques de cette ville.

La commission des sciences physiques et mathématiques

conclut à ce que le mémoire présenté par M. Pagani à la séance du 12 octobre dernier, soit inséré dans la collection des mémoires de l'académie; adopté.

Le secrétaire présente, au nom de M. Van Mons, un mémoire *Sur un mode de greffer peu connu, sur les avantages qu'il présente, et sur le moyen de le pratiquer avec succès.* Renvoyé à la commission des sciences naturelles, à laquelle sera adjoint M. Dumortier.

Le secrétaire présente, de la part de M. Van Mons :

1° La première partie d'un mémoire *Sur une nouvelle espèce de moule d'eau douce*, avec un dessin par M. Van Beneden conservateur du cabinet d'histoire naturelle de Louvain, qui en promet la suite;

2° Une note *Sur un cristal métallique, obtenu par la réduction au feu du peroxide de manganèse*, par M. De Koninck, préparateur de chimie à l'université de Louvain. Renvoyé à l'examen de MM. Cauchy, D'Omalius et Sauveur.

Le secrétaire communique une lettre du 18 décembre dernier, qui lui a été adressée par M. A. De Vaux, ingénieur des mines, à Liége, avec un mémoire intitulé : *Considérations sur l'épuisement des eaux des mines par le moyen de l'air.* Renvoyé à l'examen de MM. Cauchy, Pagani et Quetelet.

M. De Reiffenberg communique une note présentant des observations sur deux inscriptions anciennes, alléguées au tome IV des *Nouveaux Mémoires de l'académie*, p. 488.

« Un de nos confrères, dont les travaux nombreux ne prouvent pas moins de patriotisme que de savoir, s'exprime ainsi dans un mémoire *Sur l'alliance des Bataves avec les Romains :* « Deux anciennes inscriptions, l'une por-

» tant : *Batavi fratres et amici Populi Romani ;* l'autre : » *Gens Batava* (lisez *Batavorum*) *amici et fratres Ro-* » *mani Imperii*, ont été déterrées, selon les uns, dans » les ruines du château de Roombourg, près de Leyde; » selon les autres, de celui de Battenbourg. A quelle » époque peut-on rapporter ces inscriptions ? *C'est ce* » *qu'il est impossible de déterminer.* Tout ce que l'on » peut dire c'est qu'il paraît évident qu'elles sont de dif- » férens temps; car l'une porte la dénomination *Populi* » *Romani :* il faut donc la rapporter *au temps de la ré-* » *publique ;* l'autre porte celle *Romani Imperii :* elle est » donc postérieure. » Comme les assertions des savans qui font autorité, se répètent souvent sans examen, je réclame la permission de faire sur le passage cité quelques remarques. D'abord on ne saurait nier que l'emploi des mots *Populi Romani* ne prouve généralement rien en faveur de l'antiquité de l'inscription où ils sont employés, et n'indique pas plus la *république* que l'*empire*. Il suffit, pour s'en convaincre, d'ouvrir le recueil de Gruterus ou tout autre ouvrage paléographique un peu étendu. Et ici la chose est d'autant plus manifeste que cette même expression appartient à une époque avancée de l'empire, époque très-précise, quoique notre confrère l'ait oubliée, au milieu de ses recherches multipliées. Son erreur provient de ce qu'il s'est arrêté à un fragment de la première inscription insérée cependant tout entière dans Smetius, pour lequel Charles Langius l'avait copiée sur les manuscrits de Vivès, et reproduite aussi dans l'*Hercules Prodicius* de Pighius, dans Gruterus et Scriverius.

» Celui-ci, à la page 195 de ses *Antiquités bataves*, la donne en ces termes :

FORTVNAE. AVG. SAC
PRO. SALVTE. ITV. AC.
REDITV. D.D. N.N.
M. AVR. ANTONINI. PII.
AUG. ET P. SEPTIMII
GETAE. NOBILISS. CAES
CIV. BATAVI
FRATRES. ET. AMICI. P.R.
V. S. L. M.

» Ainsi cette inscription n'est pas du temps de la république, mais de celui de Caracalla, qui reçut le titre de *César* l'an de Rome 196, et fut salué empereur le 4 février 211, avec Géta qu'il égorgea lui-même le 17 février de l'année suivante, entre les bras de Julie, leur mère. Cette inscription tombe donc entre l'année 198, où Caracalla fut créé *Auguste*, et Géta *César*, et l'année 211, où l'un et l'autre parvinrent à l'empire. Elle fait allusion à l'expédition de Calédonie. Je ne parle pas des mots *Cives Batavi*, qui sont très-significatifs, me contentant de dire que la seconde inscription, regardée par notre confrère comme postérieure à celle dont je viens de parler, semble au contraire antérieure, puisque Geldenhaurius la transcrit comme faisait partie d'une inscription du temps de Septime Sévère, empereur depuis l'an 193. Il est vrai que Scriverius conjecture que Geldenhaurius, de deux inscriptions distinctes, n'en a formé qu'une seule, et n'est pas éloigné de croire que la seconde est un fragment défiguré de l'inscription conservée par Gruterus, et que j'ai mise sous les yeux de l'académie; opinion peu recevable, à mon avis. En dernière analyse, toutes deux sont du temps de l'empire: l'époque où fut gravée la première, est connue d'une

manière démonstrative; celle à laquelle il faut rapporter la seconde, si elle reste douteuse, offre cependant une grande probabilité, et c'est tout ce que j'ai prétendu établir. On pourrait ajouter seulement, et M. Cornelissen en a fait la remarque, que des savans distingués de la Hollande commencent à douter de l'authenticité des mots *Amici P. R.* de l'inscription conservée à Leyde. »

M. Marchal fait un récit sommaire des différens projets qui eurent un commencement d'exécution pendant les gouvernemens précédens, depuis le règne de Marie-Thérèse et celui de Joseph II, pour réunir et publier les matériaux de l'histoire belgique. Il donne lecture d'une lettre entièrement autographe du comte de Cobentzl, datée du 10 mai 1760, sur cet objet, ce qui est la preuve qu'antérieurement à la fondation de l'académie, à laquelle ce savant ministre a essentiellement contribué, sous les auspices du prince Charles de Lorraine, l'on s'occupait déjà beaucoup de l'histoire de nos provinces.

Voici le texte de cette lettre avec son orthographe.

Monsieur,

Le memoire ci-joint vous instruira d'un Projet dont l'Execution tend à multiplier et à perpetuer les connoissances relatives à l'Histoire des Pays-Bas. Le Chef et Président s'est chargé de former la liste des ouvrages qui ont pour objet les Evenemens anterieurs à l'Abdication de Charles V. et je compte que vous voudrés bien, de concert avec M. de Verdussen Echevin d'Anvers, travailler à celle qui concerne les Troubles des Pays-Bas jusqu'à la mort de Philippe II. Je prierai M. Nelis, Bibliothécaire de l'univer-

sité de Louvain de rassembler la liste des ouvrages, dont les objets sont posterieurs à cette epoque, et je desire que chacun me remette ensuite la liste pour que nous puissions en composer une generale. Je ne doute pas, Monsieur, connoissant votre zèle pour les sciences, que vous ne concouriés avec Empressement à une Entreprise dont l'Execution ne sera pas moins avantageuse au Public qu'honorable à ceux qui y auront donné leurs soins.

Je suis très-parfaitement,

Monsieur.

*Votre très-humble et très-obéissant serviteur,*

Le C^te^ Cobentzl.

Bruxelles le 10 mai 1760.

M. Van Heurck, Cons^r^. Député aux affres du Commerce et de la jointe des Mon.

M. Quetelet présente quelques observations sur la quantité de pluie qu'il a recueillie à l'observatoire de Bruxelles, pendant l'année 1833, et sur la température moyenne de la même période. Il résulte de ses observations que la quantité d'eau tombée s'est élevée à 881,38 millimètres : le mois de décembre en a donné le plus, et le mois de mai au contraire, le moins ; les quantités d'eau tombée pendant ces

mois, ont été de 198,9 et 2,1 millimètres. M. Durondeau a recueilli à Bruxelles, en 1779, 794,1 millimètres d'eau de pluie; et l'abbé Mann, en 1780 et 1787, 604,9 et 609,6 millimètres; ce sont les seules observations de ce genre que nous possédions pour Bruxelles. M. Crahay a obtenu, pour Maestricht, les résultats suivans :

| ANNÉES. | EAU DE PLUIE OU DE NEIGE. |
|---|---|
| Moyenne de 1824, 25 et 26 . . | 712,mm12 |
| 1827 . . . . . | 738 62 |
| 1828 . . . . . | 715 63 |
| 1829 . . . . . | 821 10 |
| 1830 . . . . . | 700 10 |

M. Quetelet, en faisant usage des températures moyennes *maxima* et *minima* de chaque mois, a trouvé pour température moyenne de l'année + 11°,10; cette valeur a été de + 10°,87, en prenant la température moyenne de neuf heures du matin. Si l'on regarde, avec quelques physiciens, la température moyenne de l'année comme égale à celle du mois d'avril ou d'octobre, on a + 10°,18 et + 11°,58 : la moyenne de ces valeurs est + 10°,93, quantité qui doit s'écarter très-peu de la température moyenne de l'année.

On a construit à l'observatoire un puits qui a près de 20 mètres de profondeur (plus de 61 pieds), ce qui correspond à peu près à la couche limite des températures invariables pour nos climats. Un thermomètre a été descendu dans les eaux de ce puits, le 11 décembre dernier, et il a indiqué une température de 11°, 1. La même expérience a été répétée dans la matinée du 4 janvier, et deux thermomètres différens ont indiqué une température de 11°,0 et 10°,83. La moyen de ces trois nombres s'écarte peu de celle obtenue plus haut pour l'année 1833.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Annuaire de l'Observatoire de Bruxelles, pour l'an* 1834, par M. Quetelet, directeur. 1 vol. in-18.

*Cours d'histoire belgique, contenant les leçons publiques données au Musée des lettres et des sciences de Bruxelles par M. Dewez, et rédigées par lui-même.* 2 vol in-8°.

*Analyse et parallèle des trois constitutions polonaises de* 1791, 1807, 1815, *par Joachim Lelewel, traduit du polonais par Érasme et Rykaczewski;* diverses autres brochures relatives à la Pologne, présentées par M. Lelewel.

*Tableau synoptique des principales combinaisons chimiques, à l'usage des élèves;* par M de Koninck, docteur.

*Magasin d'horticulture,* par M. Courtois, 11e et 12e livraisons.

## N° 19.

### *Séance du* 1er *février.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire communique une note qui lui a été adressée par M. Cauchy, pour être présentée à l'académie, et qui est relative aux *septaria* ou pierres à ciment romain. Cette note est ainsi conçue :

« Les *septaria* ou pierres à ciment romain, dont j'ai eu l'honneur d'entretenir l'académie, dans ses séances du

4 février et du 13 octobre 1832, sont aujourd'hui traités en grand à Anvers, par M. Delangle, qui est parvenu à préparer avec ce produit de notre sol la matière si éminemment propre aux constructions hydrauliques, que le continent a enviée long-temps à l'Angleterre. Une commission instituée par arrêté de M. le ministre de l'intérieur du 13 mars 1833, et dont je faisais partie, a examiné récemment les qualités de ce précieux ciment, lui a reconnu toutes celles qui caractérisent le ciment romain des Anglais, et dans son rapport du 26 décembre dernier, a émis le vœu que le gouvernement favorise par tous les moyens qui sont en son pouvoir, son emploi dans les travaux importans. J'ai pensé que l'académie apprendrait avec intérêt ce nouveau service rendu aux arts par une science aux progrès de laquelle elle a si puissamment contribué en Belgique. »

M. D'Omalius adresse une notice de sa composition *sur la classification des connaissances humaines*, à laquelle il a joint un tableau qui en présente la division d'après le but de ces différentes connaissances. Renvoyé à l'examen de MM. De Reiffenberg, Cauchy et Quetelet.

M. Quetelet donne lecture d'une lettre de M. Vaughan, secrétaire de la société philosophique de Philadelphie, concernant l'échange des mémoires de cette société et ceux de l'académie de Bruxelles.

Il présente ensuite un mémoire de sa composition, intitulé : *Aperçu historique sur les travaux de météorologie faits en Belgique jusqu'à ce jour*. Ce travail est divisé en trois parties dont les deux premières comprennent l'examen des observations météorologiques qui ont été faites à Bruxelles à la fin du XVIII^e^ siècle et au commencement du XIX^e^; la troisième est relative aux observations faites dans les autres parties du royaume. Ce mémoire est suivi du résumé

des observations faites à l'observatoire de Bruxelles, pendant l'année 1833. Renvoyé à la commission des sciences physiques et mathématiques.

L'académie a également reçu communication du résul tat des observations météorologiques qui viennent d'être faites d'heure en heure, à l'observatoire de Bruxelles, du 17 au 31 janvier inclusivement, pour correspondre aux observations que faisait simultanément M. J. Hudson, dans les appartemens de la société royale de Londres. Il résulte de ces observations que, pendant cette période, le baromètre a atteint son *minimum* absolu d'élévation, 741.95 mill., le 28 à 7 heures du soir, immédiatement après un violent orage qui venait d'éclater : il a ensuite constamment monté jusqu'au 30 janvier à midi, époque à laquelle il indiquait 766.43 mill., son *maximum* absolu d'élévation.

Les *maxima* et les *minima* des températures se sont assez régulièrement présentés vers les mêmes heures que les *minima* et les *maxima* de l'hygromètre de Saussure.

Le thermomètre s'est élévé, le 24 à 6 heures du soir, jusqu'à 13°.8 centigrades, ce qui est la plus grande élévation à laquelle on ait vu le thermomètre à Bruxelles pendant le mois de janvier. Il indiquait 12°.5, à 6 heures du soir, pendant l'orage du 28 : le mercure ne s'est point abaissé au-dessous de 1°.0, ce qui a eu lieu le 31 janvier à 11 heures du soir.

M. Cornelissen communique à l'académie une note sur la grande mortalité que l'on observe parmi les enfans dans la ville de Gand; mortalité qui paraît particulièrement due à l'influence de la rougeole. Il serait intéressant de rechercher si cette observation peut s'étendre aux autres villes.

Voici le nombre des décès qui ont été inscrits :

| | 1831. | 1832. | 1833. | |
|---|---|---|---|---|
| | NOVEMBRE | NOVEMBRE | NOVEMBRE | DÉCEMBRE. |
| Enfans au-dessous de 5 ans. | 83 | 84 | 172 | 177 (1) |
| Id. de 5 à 15 ans. . . | 13 | 22 | 35 | |
| Morts-nés . . . . . | 14 | 13 | 14 | ? |
| Morts du choléra . . . . | » | » | 15 | ? |
| Militaires . . . . . | » | 11 | 4 | ? |
| Décès autres que ceux indiqués . . . . . | 130 | 94 | 93 | ? |
| TOTAL. . . . | 240 | 224 | 323 | 288 |

M. Dumortier donne lecture du rapport de la commission chargée de l'examen du mémoire *sur la monographie des braconides de la Belgique*, par M. le professeur Wesmael. Cette tribu est formée par l'auteur aux dépens des ichneumonides de Latreille, dont elle diffère par la cellule discoïdiale inférieure qui est ouverte et non fermée par une seconde nervure récurrente; elle comprend les *ichneumonides adsciti* de Nees Von Eesenbeck et Gravenhorst. Ce dernier, dans son admirable *Traité sur les ichneumonides d'Europe*, ne décrit aucune espèce de braconide; il s'y arrête comme si la difficulté lui eut paru insurmontable, et en effet, cette intéressante tribu est aujourd'hui l'un des points les plus obscurs et les plus difficiles de la zoologie.

Procédant à la classification de ses braconides, l'auteur

(1) Le nombre de 177 ne comprend pas les décès des enfans âgés de moins de 10 ans.

rejette les caractères génériques tirés du nombre des articles des palpes, et abordant une classification nouvelle, basée sur les mandibules et les cellules cubitales et radiales, il divise la tribu en sept groupes, savoir : les macrodontes, les cryptogastres, les arcolaires, les spherostomes, les eurybases, les stenobases et les macrophtalmes. Les genres sont au nombre de 33, parmi lesquels il s'en trouve 17 nouveaux; les autres sont considérablement modifiés par l'auteur. Passant ensuite aux espèces indigènes à la Belgique, l'auteur décrit avec le plus grand soin environ 200 espèces de braconides dont au delà de 125 sont inédites, ce qui ne peut s'expliquer que par l'état d'abandon où cette intéressante famille avait été laissée à cause des nombreuses difficultés qu'elle présentait.

En résumé, la commission est d'avis que, soit qu'on le considère sous le rapport de la classification et des descriptions génériques et spécifiques, soit qu'on l'envisage sous celui des espèces nouvelles qu'il présente, le mémoire de M. Wesmael est l'un des travaux zoologiques les plus remarquables qui aient été produits dans le pays, et elle estime qu'il est digne à tous égards de l'approbation de l'académie.

L'académie, adhérant à ce rapport, arrête qu'il sera inséré au bulletin.

M. Van Mons présente des recherches sur la cause pour laquelle la famille du *cuculus rufus* ne couve point ses œufs et n'élève pas ses petits. L'auteur croit avoir trouvé la cause de cette singularité, en ce que dans ce genre d'oiseaux, le nombre des femelles excède de beaucoup celui des mâles, en sorte qu'ils ne sont point appariés comme les autres oiseaux. A la vérité, il existe parmi les gallinacées diverses espèces polygames qui couvent leurs œufs et

élèvent leurs petits; mais dans cette famille les petits, au sortir de l'œuf, peuvent déjà pourvoir à leur subsistance, ils courent et mangent seuls à peine éclos. Au contraire, les petits du *cuculus* ont besoin des soins les plus assidus, et comme, dans l'état adulte, ces animaux ne sont pas appariés, mais que la femelle vit isolée du mâle, il s'en suit qu'elle ne pourrait, sans le secours de celui-ci, construire son nid, opérer la couvée sans interruption, aller à la recherche de la nourriture sans abandonner ses petits. La femelle est donc obligée de déposer son œuf dans le nid d'autres oiseaux, et elle ne mérite aucun des reproches qu'on est si disposé à lui faire, car de l'abandon de ses œufs aux soins d'une mère étrangère dépend le salut de ses petits. Renvoyé à la commission des sciences naturelles.

M. Dumortier présente une notice sur les espèces indigènes du genre *scrophularia.*

Le secrétaire présente :

1° La seconde partie du mémoire de M. Van Beneden, *sur une nouvelle espèce de moule d'eau douce.* Renvoyée avec la 1re partie, reçue à la séance précédente, à l'examen de MM. Sauveur et Dumortier;

2° Un mémoire *sur une nouvelle méthode de préparer la salicine*, par MM. Hensmans, lecteur, et L. De Koninck, préparateur de chimie à l'université de Louvain. Renvoyé à l'examen de MM. Cauchy, Van Mons et Sauveur;

3° Un mémoire adressé par M. le docteur Morren, contenant la description de plusieurs lis plus ou moins rares du Japon, dont deux espèces (le botanographe désigne l'une sous le nom de *lilium Broussartii*) ont été données par le docteur Von Siebold, au jardin botanique de l'université de Gand, et y ont fleuri en 1832 et 1833. Renvoyé à l'examen de MM. Dumortier, Cornelissen et Sauveur;

4° Un mémoire intitulé : *Introduction à une classification naturelle du règne animal*, par M. Auguste Neyen, docteur en médecine, à S^t^-Léger, près d'Arlon. Renvoyé à l'examen des mêmes commissaires.

M. De Reiffenberg, qui a déjà publié au tome cinquième de ses *Archives historiques*, diverses pièces relatives à l'exécution d'une femme de Melin, près d'Ath, accusée de sorcellerie, en 1681, communique les pièces d'une procédure semblable, intentée, en 1652, devant les hommes de loi de Nodrange et de Jodoigne, à charge de Jeanne Hasque. « Cette procédure nous apprend que l'accusée, après avoir comme à l'ordinaire confessé les faits qu'on lui imputait, au milieu des tourmens de la *torture chaude et froide*, déclara qu'elle n'avait jamais été au sabbat. On la condamna alors à la *torture rigoureuse* en lui faisant au préalable *raser tous les poils de son corps de peur de sortilége*, puis on l'obligea à renier le diable et à boire *de l'eau du saint-fonts*, et on parvint ainsi à lui arracher l'aveu de sa sorcellerie, aveu qu'elle rétracta une seconde fois, pour se contredire de nouveau un moment après. Il faut observer que cette malheureuse, dont l'esprit était sans doute aliéné, avait été accusée par deux personnes mises à mort précédemment pour un motif pareil, et qu'elle même en accusa une autre. — Il y avait dix-huit ans qu'en France on avait brûlé vif le curé Urbain Grandier comme magicien, et la même année 1652, Madeleine Bavent, religieuse de Louviers, y subit cet affreux supplice. Les bibliophiles ne recherchent-ils pas aussi un in-12 imprimé en 1695 et intitulé : *Factums et arrêts du parlement de Paris contre les bergers et sorciers exécutés dans la province de Brie?* — »

M. De Reiffenberg présente ensuite un mémoire sur *Jehan Molinet, historien et poète*, et fait hommage à

l'académie du prospectus d'une *Histoire de la Belgique avant les Romains*, par M. Schayes, élève de l'université de Louvain, et du règlement pour le *musée d'antiquités nationales*, fondé à Gand; institution qu'il voudrait voir imiter dans les autres chefs-lieux de nos provinces, et qui sauverait de l'oubli ou de la destruction une foule d'objets précieux pour les arts et l'érudition.

L'académie avait proposé pour le concours de 1834, six questions pour la classe d'histoire, et huit pour celle des sciences, sur lesquelles il est parvenu trois mémoires pour la première, et un pour la seconde, savoir :

Un sur la 1re question : *Quels sont les principaux monumens d'architecture, qui, dans la province de Brabant, ont été construits, à commencer de la période chrétienne, et pendant le moyen âge jusqu'au commencement du 16e siècle, et qui, ou n'existent plus ou existent encore de nos jours ;*

Un sur la 2e, relative à l'*État de la poésie flamande, depuis le commencement du 13e siècle jusqu'au 15e exclusivement, et quels genres furent les plus cultivés ;*

Un sur la 4e, relative à l'*Origine et à la nature des* avoueries *dans les Pays-Bas ; leurs différentes espèces, d'où le pouvoir des avoués procédait primitivement ; à quelles usurpations il a donné lieu, et quelles modifications il a subies dans la suite des temps ;*

Et un sur la 8e question des sciences : *Sous quelle forme et à quel degré de saturation le chlore se trouve-t-il dans les chlorures d'oxides solubles ? — A quels corps peut-on unir ces composés chimiques sans altérer leur nature ? — Enfin quel est leur mode d'action comme moyen désinfectant ?*

Ces quatre mémoires sont renvoyés à l'examen et au rap-

port de trois commissaires, qui sont, pour le premier, MM. Cornelissen, Dewez et De Gerlache; pour le second, MM. Cornelissen, De Reiffenberg et Steur; pour le troisième, MM. De Reiffenberg, Pycke et Raoux; et pour le quatrième, MM. Van Mons, Cauchy et Sauveur.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Introduction à la géologie, ou première partie des élémens d'histoire naturelle inorganique, contenant des notions d'astronomie, de météorologie et de minéralogie, avec un atlas de 3 tableaux et 17 planches;* par M. D'Omalius d'Halloy. Paris, 1833. 1 vol. in-8°.

*Recherches sur les degrés successifs de force magnétique qu'une aiguille d'acier reçoit pendant les frictions multiples qui servent à l'aimanter;* par M. Quetelet. In-8°. (Extrait des *Annales de physique et de chimie.*)

*Annuaire pour l'an* 1834, *présenté au Roi, par le bureau des longitudes.* Paris, 1833. 1 vol. in-18.

*Mémoire sur la théorie des nombres,* par Guillaume Libri. Paris, 1833. In-4°.

*Mémoire sur la théorie mathématique des températures terrestres*, lu à l'académie royale des sciences le 4 mars 1833; par le même. In-8°.

*Sulla digestione cenni di Carlo Matteucci.* Forli. In-8°.

*Description d'une nouvelle espèce fluviale du genre mytilus,* par M. J. Kickx. Bruxelles, 1834. In-8°.

*Revue de la Flore des environs de Spa;* par M. Lejeune, docteur en médecine, etc. Liége, 1824. 1 vol. in-8°.

## N° 20.

*Séance du 1er mars.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Cauchy, qui renvoie :

1° Avec son rapport et ceux de MM. Sauveur et D'Omalius, la notice de M. Van Mons présentée à la séance du 12 octobre dernier, *sur la prise-en-charge de matière étrangère dans la combinaison chimique, et sur l'extinction de la propriété chimique par un engagement physique.* Il est fait lecture de ces trois rapports, et l'académie, en en adoptant les conclusions qui sont d'accord, a résolu que l'auteur serait invité à lui donner des renseignemens ultérieurs qui la mettent à même d'apprécier convenablement le travail qu'il lui a présenté, et qu'en conséquence les trois rapports lui seraient communiqués.

2° Avec le rapport de M. D'Omalius et le sien, la note *Sur un cristal métallique obtenu par la réduction au feu du péroxide de manganèse*, présentée à la séance du 4 janvier dernier. Les deux rapporteurs trouvent cette note trop incomplète pour que l'académie puisse émettre une opinion sur les résultats qui y sont consignés. M. Sauveur, troisième rapporteur, partage l'opinion des deux premiers, et l'académie a résolu, dans l'intérêt de la science et de l'auteur lui-même, de lui indiquer les lacunes qu'il aurait à combler, et de lui faire connaître qu'elle ne pourra s'oc-

cuper de son travail que quand il lui aura envoyé la suite des recherches dont il annonce la continuation sur cette matière. En conséquence les rapports lui seront communiqués.

Le secrétaire présente, de la part de M. Grandgagnage, conseiller à la cour supérieure de Liége, une notice sur un ancien manuscrit concernant *Pierre l'hermite.* Renvoyé à l'examen de MM. Dewez, Raoux et De Reiffenberg.

M. Van Mons adresse un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles expériences avec l'harmonica chimique, théorie de ce phénomène et gamme entière exécutée sur des instrumens à vent par le courant d'air de l'harmonica substitué au souffle de la bouche.* Renvoyé à l'examen de MM. Thiry, Cauchy et D'Omalius.

M. De Reiffenberg donne lecture du mémoire sur *Jehan Molinet*, présenté à la dernière séance; la lecture de la suite de ce mémoire est renvoyée à une séance prochaine.

M. le docteur Schmerling, de Liége, fait hommage à l'académie de la 2e partie de ses *Recherches sur les ossemens fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liége*, ouvrage accompagné de planches lithographiées. Résolu de remercier l'auteur de l'envoi de cet ouvrage, dont elle apprécie le mérite et l'importance.

Le secrétaire lit une lettre de M. le baron De Stassart qui offre à la compagnie un exemplaire de son *Rapport sur l'administration de la province de Namur.*

## N° 21.

*Séance du 5 avril.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire lit les rapports de MM. Raoux et De Reiffenberg sur la notice de M. Grandgagnage concernant un ancien manuscrit relatif à *Pierre l'hermite*, et, comme commissaire, il adhère aux conclusions de ces rapports. Ce manuscrit contient une annotation nécrologique ainsi conçue, et dont l'orthographe est ici conservée :

JULII. VIII id. *Obiit domnus Petrus pie memorie venerabilis sacerdos et heremita qui primus predicator sancte crucis meruit declarari. Hic post aquisitionem sancte terre cum reversus fuit ad natale solum ad petitionem quorumdam virorum nobilium et ignobilium fundavit ecclesiam istam in honore sancti sepulchri et beati Joannis Baptiste. In qua idoneam elegit sibi sepulturam.*

D'après les termes de cette annotation, on pourrait présumer que Pierre l'hermite est né dans le pays de Liége, si l'on pouvait restreindre le sens de *natale solum* à ce pays.

M. Pagani adresse une note *Sur l'équilibre d'un système dont une partie est supposée inflexible et dont l'autre partie est flexible et extensible.*

M. le ministre de l'intérieur transmet à l'académie trois ouvrages manuscrits sur lesquels il demande son avis :

1° *Les Pays-Bas avant et durant la domination romaine*, par M. Schayes, élève de l'université de Louvain;

2° Un traité de *Chimie organique*, par M. le professeur Guillery;

3° Un traité *Sur la perspective*, par M. Bossuet, de Bruxelles.

Chacun de ces ouvrages est renvoyé à l'examen de trois commissaires, qui sont chargés d'en faire leurs rapports à la compagnie.

Le secrétaire lit les rapports de MM. Pagani et Garnier sur le mémoire de M. Quetelet, présenté à la séance du 1er février, intitulé : *Aperçu historique sur les travaux de météorologie faits en Belgique jusqu'à ce jour.* L'académie, adoptant les conclusions favorables de ces rapports, a résolu que ce mémoire serait imprimé dans son recueil.

M. De Reiffenberg présente une note sur la découverte d'un squelette trouvé au hameau de Gobertrange.

« Le 28 février dernier, en travaillant à creuser les fondemens d'une nouvelle habitation, sur le penchant d'une colline, située au hameau de Gobertrange, dépendant de Melin, province du Brabant, on trouva à deux pieds de profondeur, un squelette, sans aucun indice de tombe ni de cercueil, et qui, la tête tournée vers l'Orient, transversalement à la colline, avait les jambes croisées. Les ossemens étaient parfaitement conservés et bien liés, ce qu'on peut attribuer à l'élévation du terrain et à sa nature argileuse sur un fond pierreux. Les vieillards du pays disent que ce lieu a été couvert jadis d'un bois, et le père du propriétaire du terrain où le squelette a été exhumé, assure qu'il y a 15 ans, on y en a déterré d'autres dans des espèces de sépulcres, formés de pierres réunies, mais dont il ne

reste plus de vestiges, cette terre ayant été mise en culture; mais peut-être que des fouilles bien dirigées ne seraient pas infructueuses.

» Le squelette dont je viens de parler, avait au bras droit, un bracelet de cuivre doré, que je mets sous les yeux de l'académie, et sur lequel était attaché, au moyen d'une plaque de cuivre, perdue par la négligence des ouvriers, un médaillon formé d'une feuille d'argent très-mince et dorée, entouré d'un cercle d'argent, et sur lequel une figure et une inscription ont été grossièrement frappées à plusieurs reprises et en relief. Un autre médaillon plus petit, entouré de la même façon et que vous pouvez voir pareillement ici, s'est trouvé entre les ossemens, avec douze petits boutons d'os, tous semblables, dont deux vous sont présentés. Ces restes précieux qui semblent appartenir à la période franco-chrétienne ou mérovingienne, ont été soustraits à la destruction par le zèle éclairé de M. Henri-Jean Van Leeuw, de Louvain, vicaire à Melin, qui a bien voulu me les adresser. Je me propose d'étudier ces antiquités, et si mes recherches me mènent à quelque résultat, je prendrai la liberté de vous le soumettre. En attendant, je crois utile de joindre ici la copie fidèle de ces différens objets et des légendes qui les accompagnent, afin de donner l'éveil aux antiquaires. »

M. Quetelet, au nom de la commission des sciences, propose de nommer un certain nombre de correspondans régnicoles et étrangers, savoir :

*Correspondans régnicoles.*

MM. Dumont, de Liége, auteur du mémoire couronné en 1830, sur la géologie de la province de Liége ;

MM. Plateau, docteur en sciences, à Bruxelles;
Schmerling, docteur en médecine, à Liége;
Wesmael, auteur d'un travail sur l'entomologie, à Bruxelles.

*Correspondans étrangers.*

MM. Arago secrétaire perpétuel de l'académie des sciences de l'institut de France;
Berzelius, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences de Stockholm;
Brewster, de la société royale d'Edimbourg;
Crelle, de l'académie des sciences de Berlin;
Decandolle, associé de l'institut de France, à Genève;
Plana, de l'académie des sciences de Turin;
Le chevalier Geoffroy-Saint-Hilaire, de l'institut de France, à Paris.

M. De Reiffenberg, au nom de la commission des lettres, propose également comme correspondans régnicoles et étrangers, savoir :

*Correpondans régnicoles.*

MM. Goethals-Vercruysse, de Courtrai;
Jules Van Praet, secrétaire du cabinet du Roi, auteur d'une histoire de Flandre au XIV^e^ siècle et d'un essai sur l'origine des communes.

*Correspondans étrangers.*

MM. C. P. Cooper, secrétaire de la commission des *Records*, à Londres;

MM. Le Glay, bibliothécaire de la ville et président de la société d'émulation, à Cambrai;

Raynouard, secrétaire honoraire de l'académie française, membre de l'académie des inscriptions et belles-lettres, à Paris.

Wilken, secrétaire de la classe d'histoire de l'académie de Berlin.

L'académie, considérant qu'il importe d'adopter, pour les différentes sections des sciences qui font l'objet de ses travaux, un nombre de savans qui puissent la seconder avec succès, a adopté ces propositions, et en conséquence, les candidats dont les noms précèdent, sont nommés à l'unanimité.

Les commissaires nommés pour l'examen du mémoire de M. Plateau, *sur la vision*, présenté à la séance du 12 octobre dernier, font un rapport favorable à ce travail intéressant, et il est en conséquence résolu qu'il sera imprimé dans le recueil de l'académie.

M. Quetelet présente, de la part de M. Encke, l'*Annuaire astronomique de Berlin.*

Il donne ensuite communication des observations magnétiques qu'il vient de faire dans le jardin de l'observatoire de Bruxelles; dans l'après-midi du 3 avril, il a trouvé par deux séries d'observations, que l'inclinaison de l'aiguille avait pour valeur 68° 36′,3 et 68° 40′,5; terme moyen, 68° 38′,4. La déclinaison de l'aiguille a été déterminée le lendemain et a présenté pour valeur 22° 15′,10″,5; de sorte que l'ensemble des observations magnétiques faites jusqu'à présent à Bruxelles, présente les valeurs suivantes qui marquent une tendance bien prononcée de l'aiguille à se rapprocher de la ligne méridienne.

| | DÉCLINAISON. | INCLINAISON. |
|---|---|---|
| 1827 octobre. . . . . | 22°28′,8 | 68°56′,5 |
| 1830 fin de mars. . . . | 22 25, 3 | 68 52, 6 |
| 1832 » . . . . . | 22 19, 0 | 68 49, 1 |
| 1833 » . . . . . | 22 13, 4 | 68 42, 8 |
| 1834 3 et 4 avril. . . . | 22 15, 2 | 68 38, 4 |

Ces diverses observations ont été faites, aux mêmes heures de la journée et autant que possible aux mêmes époques de l'année, pour éliminer les effets de la variation diurne.

## N° 22.

### *Séance générale du 7 mai.*

M. Quetelet directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance, et présente un mémoire manuscrit *sur les éléphans fossiles*, accompagné de deux planches autographes, qui lui a été adressé par M. le professeur Morren, demandant que l'académie veuille faire un rapport sur ce travail. Ce mémoire est renvoyé à une commission de trois membres.

L'ordre du jour appelle l'examen des mémoires qui ont été envoyés au concours de cette année.

L'académie avait proposé, pour ce concours, six questions pour la classe d'histoire et huit pour celle des sciences. Il est parvenu, pour la première classe, trois mémoires, l'un en réponse à la première question, ayant pour objet *les*

*monumens d'architecture du Brabant;* l'autre sur la deuxième question, relative à la *poésie flamande*, et le troisième, sur la quatrième question, concernant les *avoueries*.

Et pour la deuxième classe, un mémoire sur la huitième question, relative aux *chlorures d'oxides solubles*.

*Monumens d'architecture du Brabant.* — Les commissaires ont envisagé ce mémoire sous le double rapport du fond et de la forme. Sous le premier, cet ouvrage suppose beaucoup d'érudition, de recherches et de travail. Les nombreuses citations qu'il renferme sont exactes et puisées dans les sources; l'auteur y joint, quand il le faut, une saine critique. Quant à la forme, c'est-à-dire à la rédaction, on ne peut le juger aussi favorablement. Il présente des incorrections, des négligences, des défauts de style, des fautes de grammaire même. L'ouvrage à cet égard devrait être revu et corrigé. Mais l'académie, jugeant que l'auteur a rempli les conditions essentielles du programme quant au fond, a décerné à ce mémoire la médaille d'argent, et a décidé au surplus qu'il serait imprimé, à condition qu'il subirait la révision nécessaire, dont elle se réserve d'être juge ultérieurement. L'auteur est M. *Antoine-Guillaume-Bernard Schayes*, de Louvain.

*Poésie flamande.* — Les rapporteurs sont d'avis que le mémoire n'a pas rempli les conditions du programme. Cependant l'académie a vu avec plaisir l'auteur traiter en français un sujet presque neuf encore, et qui suppose des études et des recherches dans une matière à peu près inconnue.

*Avoueries.* — Les commissaires trouvent que sous le rapport des points principaux de la question, c'est-à-dire, de l'origine, de la nature, de la diversité des avoueries, des abus et des excès, des vexations et des usurpations des

avoués, du rachat et de l'extinction des avoueries, l'auteur a bien compris son sujet et l'a traité avec beaucoup de soin et d'érudition; de sorte qu'à cet égard, il a répondu en grande partie à l'attente de l'académie. Mais pour la forme, l'ouvrage exige une révision, de manière à faire disparaître des incorrections et des fautes de style dans certaines parties qui sont moins purement écrites que d'autres, et à corriger des erreurs dans quelques dénominations anciennes que l'auteur paraît avoir mal comprises. L'académie a donc jugé qu'il méritait une médaille d'argent et l'honneur de l'impression, après une révision attentive de l'ouvrage pour les points susceptibles de corrections, et elle s'est réservé le droit de le juger ultérieurement. L'auteur est M. *Jules de Saint-Genois, docteur en droit de l'université de Gand.*

*Chlorures d'oxides solubles.* — Les rapporteurs sont unanimement d'avis que l'auteur a résolu la question dans toute son étendue, et a prouvé qu'il possède à fond les principes de la philosophie chimique. Il a incorporé sainement dans son ouvrage, ce qui était connu sur l'objet de la question, et par des expériences concluantes, il a éclairci ce qui était douteux. L'académie, ayant en effet reconnu ces qualités dans ce mémoire, lui a adjugé la médaille d'or.

L'auteur est M. *Martens, docteur en sciences, membre de plusieurs sociétés savantes, à Maestricht.*

L'académie entend les rapports des commissaires nommés à la séance du 5 avril dernier, pour l'examen des trois ouvrages manuscrits transmis par M. le ministre de l'intérieur, et après en avoir mûrement délibéré, elle a résolu de lui adresser son avis motivé sur chacun de ces ouvrages.

La commission des sciences mathématiques et physiques, par l'organe de M. Garnier, fait son rapport sur le mémoire

présenté à la séance précédente par M. Pagani. Impression.

Les commissaires nommés à la séance du 1er février dernier, pour examiner la *Notice sur la classification des connaissances humaines*, par M. D'Omalius, font leurs rapports, dans lesquels ils présentent, comme l'auteur le demandait, des observations critiques sur cet ouvrage, et il a été résolu, d'après les conclusions des rapporteurs, de lui adresser ces observations, en y joignant des remercîmens pour la communication qu'il a faite à l'académie.

*Séance du 7 mai. — Suite de la précédente.*

L'académie s'occupe des différens mémoires présentés par leurs auteurs, et renvoyés à l'examen des commissaires nommés à cet effet.

Mémoire de M. le professeur Morren, ayant pour objet l'histoire de la description de quelques espèces de *lis du Japon* inédites ou peu connues. — Les commissaires nommés à la séance du 1er février dernier, sont d'accord, qu'en résumé, l'auteur montre dans ce mémoire un juste esprit d'observation, et que son ouvrage est traité avec beaucoup de savoir et d'exactitude; qu'il a en outre le mérite d'être judicieusement écrit. D'après ces avis unanimes, l'académie a jugé que ce travail est digne à tous égards de son approbation, et a résolu de témoigner à l'auteur sa satisfaction pour cette communication intéressante.

Mémoire de M. De Hemptinne relatif à un *appareil respiratoire*. — Les commissaires nommés à la séance du 9 novembre 1833 émettent leur opinion détaillée relativement aux trois points sous lesquels ils pensent qu'il faut envisager

l'instrument en question, savoir : la *bonté de sa disposition*, son *efficacité*, la *facilité de l'emploi*, et relativement à l'usage auquel il doit être limité, et ils concluent à ce que l'académie adresse des remercîmens à M. De Hemptinne pour son obligeante communication. L'assemblée adopte cette conclusion.

Mémoire de M. A. De Vaux, relatif à *l'épuisement des eaux par le moyen de l'air.* — Les commissaires nommés à la séance du 4 janvier dernier présentent leur rapport. M. Cauchy a examiné le mémoire quant au fond. M. Pagani, dans un rapport verbal, l'a considéré sous le rapport mathématique. L'académie, avant de prendre une résolution, a pensé qu'il convenait que ce dernier communiquât ses idées à l'auteur, et en conséquence l'a invité à en conférer avec lui.

L'académie propose, pour le concours de 1835, les questions suivantes :

## CLASSE D'HISTOIRE.

### PREMIÈRE QUESTION.

L'action lente, mais inévitable du temps, les ravages des guerres et des révolutions, quelquefois la nécessité même, et plus souvent l'intérêt ou le caprice des hommes, amènent partout la destruction successive des plus anciens et des plus beaux monumens d'architecture, consacrés soit à la religion, soit à l'administration, soit à d'autres grands objets d'utilité publique ou privée.

Dans cet état de choses, l'académie désirant connaître et ce que les provinces de la Belgique ont perdu en mo-

numens de cette nature, et ce qu'elles possèdent encore, propose la question suivante :

*Quels sont les principaux monumens d'architecture qui, dans la province de* Hainaut, *ont été construits, à commencer de la période chrétienne et pendant le moyen âge, jusqu'au commencement du seizième siècle, et qui, ou n'existent plus, ou existent encore de nos jours ?*

Si la nature du monument, soit qu'il n'existe plus, soit qu'il existe encore, le comporte, l'auteur de la réponse en fera la description succincte, et indiquera les gravures qui en ont été faites. Il désignera, autant que possible, l'époque de la construction, avec l'usage auquel le monument est destiné, et celle de la démolition ou de la destruction, avec les causes qui y auront donné lieu.

L'académie ne demande ni une nomenclature aride, ni une liste minutieusement exacte de toutes les constructions anciennes. C'est au goût éclairé et au discernement des concurrens qu'elle confie le choix des monumens dont les souvenirs et les traditions méritent d'être conservés, surtout lorsqu'ils se rattachent à de grands intérêts politiques ou religieux.

DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer l'état de la poésie flamande depuis l'époque la plus reculée jusqu'à la fin du quatorzième siècle.*

TROISIÈME QUESTION.

*Indiquer l'époque précise des inventions, importations et perfectionnemens qui ont successivement contribué aux progrès des*

*arts industriels en Belgique, depuis les dernières années du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours, avec l'indication des personnes qui, les premières, en ont fait usage parmi nous.*

QUATRIÈME QUESTION.

*Quel était l'état de la Flandre pendant le gouvernement de Baudouin de Constantinople et celui de ses deux filles, les comtesses Jeanne et Marguerite, sous le rapport du régime des villes et de la condition des habitans, de la législation et du gouvernement ?*

CINQUIÈME QUESTION.

*Quelles ressources trouve-t-on dans les chroniqueurs et autres écrivains du moyen âge, pour l'histoire de la Belgique avant et pendant la domination romaine, en faisant concorder ces matériaux avec les données chronologiques dont on ne conteste pas l'authenticité, et en discutant la valeur de ces témoignages historiques ?*

SIXIÈME QUESTION.

*Quels furent les changemens apportés par le prince Maximilien-Henri de Bavière* ( en 1684 ) *à l'ancienne constitution liégeoise; et quels furent les résultats de ces changemens sur l'état social du pays de Liége jusqu'à l'époque de sa réunion à la France ?*

L'académie désire que cet exposé soit précédé, par forme d'introduction, d'un tableau succinct historique et critique de l'ancien gouvernement liégeois, sans toutefois que l'auteur soit tenu de remonter au delà du règne d'Albert de Cuick.

L'académie propose, pour le concours de 1836, la question suivante :

*A plusieurs époques de notre histoire, la dignité de* ruwaard *a été conférée à des personnages plus ou moins éminens ; l'académie désire que l'on caractérise les circonstances où ce pouvoir extraordinaire a été exercé, et que l'on détermine en quoi il consistait lui-même. Subsidiairement, y avait-il en Belgique des fonctions permanentes sous ce titre?*

L'académie propose, pour le concours de 1835, les questions suivantes :

## CLASSE DES SCIENCES.

### PREMIÈRE QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Limbourg; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

### DEUXIÈME QUESTION.

*Déterminer le moyen le plus avantageux d'élever l'eau à des hauteurs de plus de* 100 *mètres, par le moyen de l'air atmosphérique.*

### TROISIÈME QUESTION.

*Un mémoire sur l'analyse algébrique, dont le sujet est laissé au choix des concurrens.*

QUATRIÈME QUESTION.

*Exposer les phénomènes que présente le développement de l'électricité par la chaleur dans les substances cristallisées.*

CINQUIÈME QUESTION.

*Décrire et figurer la germination d'une espèce de lichen au choix des concurrens, ainsi que ses développemens successifs jusqu'à la fructification.*

SIXIÈME QUESTION.

*Décrire la constitution géologique de la province de* Brabant ; *déterminer avec soin les espèces minérales et les fossiles que les divers terrains renferment, et indiquer la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité.*

SEPTIÈME QUESTION.

*Déterminer les modifications que subissent les appareils sanguins et respiratoires dans les métamorphoses des batraciens anoures.*

L'académie propose, pour le concours de 1836, la question suivante :

*Exposer le système des vaisseaux lymphatiques dans les différentes classes des animaux invertébrés.*

L'académie procède, sur les propositions faites à la séance précédente, par les commissions des sciences et des lettres, et par la voie du scrutin secret, à l'élection, comme membres ordinaires, de trois candidats pour la première classe, savoir :

MM. *De Hemptinne*, pharmacien, à Bruxelles;
*Fohmann*, professeur à l'université de Liége;
*Lejeune*, médecin, à Verviers;

Et d'un pour la seconde classe, savoir :

M. *Bekker*, professeur à l'université de Louvain.

Il en est résulté que ces quatre candidats ont été élus. Cette élection sera soumise à l'agrément de Sa Majesté.

On procède, également au scrutin secret, à l'élection du directeur annuel. L'assemblée était composée de 17 membres, et M. Quetelet ayant obtenu 14 voix, a été continué dans cette fonction.

M. Quetelet, en sa qualité de directeur, remplaçant le président, étant chargé d'adresser au ministre de l'intérieur un rapport général sur les travaux de l'académie pendant l'année, a donné lecture de ce rapport, que l'assemblée a entendu avec la plus grande satisfaction; elle en a voté l'impression, en adressant ses remercîmens à M. le directeur pour cette communication.

### OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Dictionnaire géographique de la province d'Anvers*, par Ph. Vandermaelen, membre de l'académie. In-8°.

L'académie reçoit par les soins de M. Vande Weyer, ministre plénipotentiaire à Londres :

1. *Philosophical transactions of the royal society of London. For the year* 1833. *Part* 11. In-4°;

2. *Address delivered at the anniversary meeting of the royal society, on saturday, november* 30, 1833, *by His Royal Highness the Duke of Sussex, K. G., etc., etc., the president.* In-4°;

3. *Fellows of the society.* 1833-1834. In-4°;

4. *Proceedings of the royal society.* 1832-1833. N^os^ 13 et 14. In-8°;

5. *Observations of the tides. Communicated to the royal society by the admiralty, and printed by order of the president and council.* In-8°;

6. *Observations of nebulæ and clusters of stars made at slough, with a twenty-feet reflector, between the years* 1825 *and* 1833. *By sir J. F. W. Herschel, etc.* In-4°;

7. *On the absorption of light by coloured media, viewed in connexion with the undulatory theory. By sir S. F. W. Herschel.* In-8°;

8. *On the reflex function of the medulla oblongata and medulla spinalis. By Marshall, Hall, etc.* In-4°;

9. *On improvements in the instruments and methods employed in determining the direction and intensity of the terrestrial magnetic force. By S. Hunter Christie, etc.* In-4°.

M. Dumortier présente: 1° de la part de M. Idesbald Le Maistre d'Anstaing, de Tournay, son mémoire couronné sur la *Situation des idées philosophiques* au XIX^e^ siècle. In-8°;

2° De la part de M. S. Decaisne, de Bruxelles, résidant à Paris, sa *Monographie des genres Balbisia et Robinsonia, de la famille des composées.* In-8°;

3° De la part de M. le docteur Bowring, huit ouvrages de sa composition;

4° De la part de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand: *Fête jubilaire, salon d'hiver.* 1834. 50^e^ *exposition publique au palais de l'université, du* 15 *au* 20 *mars* 1834. In-8°.

# RAPPORT

A MONSIEUR

# LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

SUR LES TRAVAUX DE

## L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES

## DE BRUXELLES,

PENDANT L'ANNÉE 1833 A 1834.

Monsieur le Ministre,

Je viens, pour la seconde fois, en qualité de directeur faisant les fonctions de président, vous présenter le résumé annuel des travaux de l'académie royale de Bruxelles; j'aurai l'honneur de vous soumettre en même temps quelques observations sur l'état actuel de ce corps, et en général sur l'état des lettres et des sciences en Belgique.

En parlant des travaux de l'académie en particulier, je crois pouvoir assurer encore que, dans les circonstances difficiles où ce corps savant s'est trouvé, il ne s'est pas montré en dessous de sa mission; il serait injuste en effet, dans un état naissant, où les sciences et les lettres ont été si peu cultivées, d'exiger d'une académie qu'elle réalise plus qu'on ne serait en droit d'en attendre dans les pays les plus favorisés sous le rapport de l'appui et de la considéra-

tion publique qu'on y accorde à tout ce qui tient au développement de l'intelligence.

D'une autre part, comme j'ai eu l'honneur de vous le faire observer dans mon rapport précédent, l'académie s'est trouvée réduite, par suite de la révolution, à près de la moitié de ses membres; et, déférant au désir que vous avez exprimé, elle n'avait pas jugé à propos de se compléter, dans l'attente d'une organisation nouvelle. Malheureusement, la sollicitude du Gouvernement et de la Chambre a été absorbée jusqu'à présent par d'autres soins; et les sciences et les lettres, de même que l'enseignement, attendent encore avec patience que l'instant arrive où l'on pourra leur accorder l'attention qu'ils méritent. On ne saurait cependant le dissimuler, tout état d'attente est un état de langueur, qui, s'il se prolonge, doit amener la ruine des corps les mieux constitués.

C'est en partie d'après ces motifs et d'après l'intention énoncée par la Chambre de remettre à d'autres temps la réorganisation de l'académie, que ce corps savant a jugé qu'il devenait désormais nécessaire de se compléter successivement en ne consultant, pour les nominations, que les intérêts de la science; et vous-même, Monsieur le Ministre, vous avez apprécié ses motifs, quand elle a demandé par votre organe la sanction royale pour les premières élections qu'elle a faites depuis. L'académie doit donc la continuation de ses travaux au zèle, et l'on peut dire à l'opiniâtre tenacité du peu de membres qui ont continué à se rendre à ses séances, ou à lui faire part de leurs recherches.

La classe des lettres surtout a été moins bien partagée que les autres années; elle a reçu cependant plusieurs écrits intéressans, soit de ses membres, soit de savans étrangers.

L'histoire de la Belgique s'est enrichie d'un nouvel ou-

vrage de M. Dewez, comprenant le texte des leçons publiques que notre savant confrère donne depuis plusieurs années au musée des sciences et des lettres de Bruxelles, autre institution scientifique dont la conservation, souvent remise en doute, s'est maintenue par le désintéressement de ses professeurs, et paraît devoir être assurée désormais par la sollicitude de M. le bourgmestre.

M. le baron De Reiffenberg, dans la classe des lettres, a montré également que, malgré les incertitudes qui se rattachent à l'enseignement et au sort de ceux qui en font partie, son zèle éclairé pour enrichir notre histoire de nouveaux documens ne s'est nullement ralenti. Ainsi, nous avons reçu de lui des recherches sur les *voyageurs belges* et sur les services qu'ils ont rendus à la géographie, au commerce et à la vie sociale; un mémoire sur l'historien *Jehan Molinet*, et différentes communications, ayant en général pour objet de rectifier des erreurs admises par les historiens, ou de faire connaître des antiquités. Indépendamment de ses travaux académiques, M. De Reiffenberg a été collaborateur actif de deux grands ouvrages, publiés en France, et où il s'occupe toujours de sa chère Belgique : la *Biographie universelle*, de Michaud, et le *Dictionnaire de la conversation.* Il a aussi complété ses recherches sur les *anciens fiefs*, sous le titre de *Supplément à l'art de vérifier les dates.*

Nous avons reçu encore différentes communications qui nous ont été faites par MM. Raoux, Cornelissen, Pycke et Marchal, qui, d'une autre part, se sont toujours prêtés avec zèle à l'examen des ouvrages sur lesquels l'académie était appelée à donner son avis.

On s'est souvent mépris sur la nature des travaux de la classe des lettres, qui peut être assimilée, chez nous, à ce

que l'académie des inscriptions et belles-lettres est en France; il en est résulté que l'académie a reçu différens ouvrages littéraires qui sortaient du cercle de ses travaux ordinaires, et dont elle n'a pu s'occuper, non par indifférence pour les auteurs; mais pour rester fidèle à son règlement organique.

La classe des sciences n'a rien à envier aux années précédentes, sous le rapport des ouvrages qu'elle a reçus; elle a remarqué surtout avec plaisir une tendance plus grande à s'occuper des sciences d'observation; et, parmi les auteurs des travaux qui lui ont été communiqués, elle a appris à connaître plusieurs jeunes savans, dont les talens pourront faire honneur à la Belgique. Il n'en est pas de même des sciences mathématiques, qui avaient fait concevoir de si belles espérances; parmi les jeunes géomètres qui avaient commencé à se montrer d'une manière heureuse, il n'en est presque pas qui aient persévéré dans cette carrière; et parmi ceux de nos savans, dont les écrits avaient été dignement appréciés à l'étranger, il n'en est guère qui aient continué à travailler pour la science. M. Pagani lui est néanmoins demeuré fidèle, et l'académie a reçu de lui un mémoire *Sur l'intégration d'une classe d'équations aux différentielles partielles linéaires, relatives au mouvement de la chaleur dans les corps solides;* et plus tard, une note *Sur l'équilibre d'un système dont une partie est supposée inflexible et dont l'autre partie est flexible et extensible.* Je voudrais pouvoir en dire autant de MM. Dandelin et Timmermans, qui, suivant aujourd'hui la carrière militaire, se trouvent momentanément distraits par des occupations qui se concilient peu avec la tranquillité d'esprit nécessaire pour se livrer aux recherches mathématiques.

Parmi ceux des membres de la classe des sciences qui ont mentré le plus de zèle et d'activité, il convient de nommer en premier lieu son respectable doyen M. Van Mons, qui appartient à ce petit nombre d'hommes qui ont contribué long-temps par leurs travaux, à ce que les savans étrangers n'oubliassent pas qu'il existe une Belgique. Plus ces hommes sont rares parmi nous, plus ils méritent la reconnaissance de leurs concitoyens. Je me bornerai à indiquer les ouvrages que M. Van Mons a successivement communiqués à l'académie : 1° un mémoire sur une nouvelle propriété de la chaleur et sur la cause des refroidissemens et échauffemens spontanés de l'air ; 2° un mémoire sur la prise en charge dans la combinaison chimique, ou sur la faculté qu'ont certains élémens de composition secondaire d'amener un engagement des matières étrangères et inutiles à la composition du corps qu'ils doivent produire ; 3° un mémoire sur un mode de greffer peu connu, sur les avantages qu'ils présente, et sur les moyens de le pratiquer avec succès ; 4° des recherches sur la cause pour laquelle la famille du *cuculus rufus* ne couve point ses œufs et n'élève pas ses petits ; 5° de nouvelles expériences faites avec l'harmonica chimique.

M. D'Omalius d'Halloy, dont le nom s'associe à ceux des savans qui ont porté si loin dans ces derniers temps les connaissances géologiques, a rendu un nouveau service à la science par la publication de son *Introduction à la géologie, ou première partie des élémens d'histoire naturelle inorganique ;* depuis, l'académie a reçu de lui un travail sur la classification des connaissances humaines, qui l'a vivement intéressée. Elle a également reçu de M. Cauchy des communications intéressantes sur la minéralogie, et particulièrement sur les applications de cette sciences aux arts et à l'industrie.

Les sciences naturelles se sont aussi enrichies de deux nouveaux mémoires de M. Dumortier, dont l'extrême activité n'a pas souffert que les recherches du savant fussent entièrement absorbées par les travaux de la législature. Dans un premier mémoire, M. Dumortier a présenté le résultat de ses recherches sur la respiration des crustacés endobranches; et il nous a communiqué plus tard une notice sur les espèces indigènes du genre *Scrophularia*.

C'est par le zèle des savans que je viens de nommer, et par le concours de MM. Sauveur, Garnier et Thiry, qu'il a été possible d'examiner et d'analyser les divers mémoires qui nous ontété présentés.

Plusieurs de ces mémoires paraîtront dans les nouveaux recueils de l'académie, dont l'impression continue avec activité, et exigera sans doute la demande de nouveaux subsides.

Depuis long-temps le manque de fonds a forcé l'académie de ralentir ou même de suspendre entièrement des travaux importans, auxquels elle désirait donner suite. Ces travaux avaient surtout pour objet la connaissance plus intime de l'ancien état du peuple belge et celle de ses institutions, qui ont porté à un degré si élevé la prospérité de la nation, et qui peut-être, aujourd'hui, sont trop perdues de vue; car lorsque des institutions ont long-temps existé chez un peuple, et qu'elles se rattachent aux époques les plus florissantes de son histoire, on a de grandes probabilités de croire qu'elles avaient été amenées par des nécessités locales et des besoins dont plusieurs peut-être existent encore. Afin d'être à même de donner à ses travaux toute l'étendue désirable, et de pouvoir coordonner les recherches historiques sur des bases un peu larges, il serait à désirer que l'académie présidât à la publication des

documens inédits de notre histoire, comme le fait l'académie des inscriptions et belles-lettres en France. Déjà, elle avait décidé, en 1829, de publier des notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne, et des autres bibliothéques publiques ou particulières, et, par les soins de M. De Reiffenberg, elle en avait fait paraître une première livraison; mais, faute de fonds, elle a été forcée d'interrompre cette publication, qu'elle n'a pas osé reprendre depuis.

Plusieurs grands travaux scientifiques, parmi lesquels il convient de désigner surtout la série des recherches géologiques, concernant nos différentes provinces, exigent également des dépenses assez considérables pour être amenés à un degré des perfection si désirable dans un pays dont les habitans ont déjà recueilli des avantages incalculables de l'exploitation du sol. La nécessité de diriger l'étude des sciences vers un but utile a été généralement comprise, et nous en avons la preuve dans la nature de la plupart des communications qui nous ont été faites.

Ces communications, dont le nombre augmente chaque année, donnent une nouvelle preuve de la confiance qu'inspire l'académie, et du besoin qu'éprouvent les amis des sciences d'associer leurs efforts et de se réunir en un centre commun, seul moyen d'arriver à de grands résultats, mais que semble devoir entraver toujours la dispersion de nos institutions scientifiques. Vous lui avez également donné des témoignages de confiance auxquels elle a été très-sensible, Monsieur le Ministre, en lui faisant parvenir différens ouvrages sur lesquels vous demandiez à connaître son avis. Il est toujours à désirer que de pareilles relations se multiplient entre les Gouvernemens et les corps savans; elles ne peuvent produire que des avantages réciproques. Je re-

grette de ne pouvoir citer ici tous les ouvrages manuscrits qui ont été reçus par l'académie; mais je crois devoir signaler au moins les plus remarquables :

Mémoire sur une théorie générale, comprenant les phénomènes de la persistance des impressions sur la rétine, des couleurs accidentelles, de l'irradiation, des couleurs juxta-posées, etc., par M. Plateau.

Description d'un appareil propre à enlever à l'air atmosphérique les substances qui le rendent nuisible à la respiration, soit que ces corps s'y trouvent mélangés à l'état de poussière, à l'état de vapeur, à l'état gazeux, ou y soient accumulés dans une trop forte proportion, comme cela arrive pour le calorique dans les incendies, par M. De Hemptinne.

Mémoire sur les cavernes et les ossemens fossiles de la province de Liége, par M. Schmerling.

Recherches sur les braconides de la Belgique, par M. Wesmael, faisant partie des mémoires de l'auteur sur l'histoire des ichneumonides de la Belgique.

Mémoire sur une moulure pyriteuse d'ammonite, par M. De Koninck.

Remarques sur le siége du goût dans la carpe, par M. Van Beneden.

Considérations sur l'épuisement des eaux des mines par le moyen de l'air, par M. A. De Vaux.

Mémoire sur une nouvelle méthode de préparer la salicine, par MM. Hensmans et de De Koninck.

Description de plusieurs lis plus ou moins rares du Japon, par M. Ch. Morren.

Introduction à une classification naturelle du règne animal, par M. Aug. Neyen.

Notice sur un ancien manuscrit concernant Pierre l'hermite, par M. Grandgagnage.

Dans les nominations qu'elle a faites en dernier lieu, l'académie a particulièrement eu égard aux travaux qui lui avaient été communiqués ou aux prix qui avaient été remportés dans ses concours ; elle a dû chercher aussi à ne pas laisser de lacunes dans les différentes branches des connaissances dont elle est appelée à s'occuper. Ainsi, elle a nommé pour membres dans la classe des sciences : M. Timmermans ; et pour correspondans : MM. Dumont, Plateau, Schmerling et Wesmael ; dans la classe des lettres elle a nommé pour membres : MM. De Gerlache, le baron De Stassart ; et pour correspondans : MM. Goethals-Vercruysse et Jules Van Praet. Depuis, elle a nommé encore, sauf l'approbation royale : MM. Fohmann, De Hemptinne, Lejeune et Bekker. Elle a voulu donner aussi un témoignage de sa haute estime à plusieurs savans étrangers d'un mérite éminent, et leur payer son tribut de reconnaissance. Ce sont : MM. Arago, Berzelius, Brewster, Crelle, Decandolle, Plana et Geoffroy-Saint-Hilaire, pour les sciences ; et MM. Cooper, Le Glay, Raynouard et Wilken, pour les lettres.

En se recomplétant ainsi, l'académie pourra continuer à développer les branches des sciences qui ont été plus ou moins négligées en Belgique. C'est quand on aborde sérieusement les sciences d'observation, et qu'on cherche à récapituler ce qui, chez nous, a été fait pour elles, et particulièrement ce qui a été fait pour donner une détermination exacte de la nature de notre pays, qu'on se trouve étonné des lacunes immenses que l'on rencontre. C'est ainsi que la météorologie a été si peu cultivée, et notre climat si mal déterminé, que je ne pense pas qu'on puisse citer une seule série d'observations faites avec de bons instrumens ou même une seule série d'observations barométriques qui puisse faire apprécier la variation diurne de la pression atmosphérique.

Les recherches qui ont pour but la connaissance du magnétisme terrestre, n'ont pas été moins négligées; nous ne possédons absolument rien, même sur les élémens les plus faciles à déterminer. On sait, par les recherches faites dans les pays voisins, que l'aiguille, pendant un siècle et demi environ, a constamment décliné vers l'ouest; mais nous ne possédons rien dans nos annales scientifiques qui puisse constater un pareil mouvement. J'ai entrepris des recherches pour remplir ces lacunes, et j'en ai successivement présenté les résultats à l'académie. Si j'ai particulièrement insisté sur elles, ce n'est pas que je n'en puisse signaler d'autres plus importantes peut-être. J'ai voulu indiquer seulement par des exemples, que j'ai été plus à même d'apprécier combien on aurait tort de croire, par un esprit national mal entendu, que nous n'avons plus rien à faire pour les sciences, et qu'il serait superflu de leur offrir désormais de la facilité pour se développer. Nous avons eu rarement l'occasion de cultiver les sciences sur une échelle un peu grande; il n'est donc pas étonnant qu'avec moins de moyens, nous ayons moins produit que nos voisins.

Il existe partout un rapport intime entre les effets et les causes. Ainsi, pour connaître l'état des sciences dans un pays, il suffit de s'informer de l'estime qu'on leur porte, et du rang qu'occupent dans l'opinion ceux qui les cultivent. Personne, par exemple, ne se méprendra sur le sort des beaux-arts en Belgique, à voir les honneurs dont on entoure les noms des Rubens et des Vandyck, et l'estime que l'on porte aux artistes qui se distinguent. L'homme, avant même d'avoir pu se connaître, se trouve naturellement porté vers une carrière qui fournit à ses besoins et qui lui promet de la considération; et c'est quand il se

trouve soutenu par l'opinion publique, qu'il produit ses plus beaux ouvrages.

Les lettres et les sciences n'ont pas eu ces avantages; on leur porte généralement peu d'estime; ce sont en quelque sorte des plantes exotiques dont le vulgaire connaît peu les fruits et qu'on ne peut acclimater qu'avec les plus grandes précautions. S'il était né, parmi nous, de ces génies éminens dont les écrits ont élargi les limites de l'intelligence, et dont les noms sont devenus populaires, leur influence, n'en doutons pas, leur aurait donné des successeurs. De pareils hommes sont les bienfaiteurs de l'humanité et particulièrement de leur pays, dont ils deviennent les plus beaux titres de gloire. Malheureusement, ils ne paraissent que de loin en loin, surtout ceux qui s'élèvent sans appui et sans être secondés par l'opinion publique.

Cependant les sciences sont aujourd'hui un besoin pour les peuples civilisés, et ceux qui les négligent, finissent bientôt par sentir indirectement leur infériorité; comme ceux qui négligent les beaux-arts, finissent par trahir une absence de goût dans les plus simples produits de leurs arts et de leur industrie.

D'ailleurs les états sont comme les hommes; ils valent, chacun, par des qualités particulières; c'est sur ces qualités que se fonde l'estime qu'on leur accorde; et cette estime est la source de l'esprit national. On tient à un pays, quand il y a quelque honneur à lui appartenir.

Pour nous, dont les limites sont resserrées, qui ne pouvons valoir par le prestige d'une grande puissance ni réaliser de grandes choses par la force militaire, il nous reste encore assez de moyens d'illustration; notre industrie, les beaux-arts, les lettres et les sciences peuvent nous assi-

gner une place honorable parmi les nations. Pour les beaux-arts, leur avenir est désormais assuré; mais il n'en est pas de même des lettres et des sciences; elles ont trouvé, chez nous, moins de défenseurs zélés, parce qu'il était peut-être plus difficile de faire triompher leur cause. Quant aux moyens qu'il faudrait employer pour les faire fleurir, il est inutile de vous les signaler, Monsieur le Ministre, vous les connaissez, et vous les avez très-bien fait valoir dans votre plan de réorganisation de l'académie; vous vouliez que les sciences et les lettres fussent entourées de considération, qu'elles fussent représentées dans l'état, qu'on ne remarquât plus leur absence dans nos solennités; vous vouliez que ceux qui les cultivent avec le plus de succès, pussent trouver des récompenses et des distinctions dans leur patrie; qu'ils ne fussent point tentés d'aller porter leurs connaissances à l'étranger, et que la carrière de l'académicien ne pût jamais être empoisonnée par des craintes sur l'avenir ou par les atteintes de la misère; vous vouliez enfin donner à nos grandes institutions scientifiques de la considération et de la stabilité, seules sources des grandes choses. Que pourrait-on attendre en effet d'un corps qu'on abandonnerait à lui-même sans s'inquiéter de son état présent, sans prendre soin de sa conservation ni de son avenir ? l'intérêt seul des sciences pourrait pendant quelque temps retarder sa chute et la dispersion de ses membres ; car il y a quelquefois plus de force morale et plus d'abnégation de soi-même à faire partie d'une académie qu'à rester en dehors de son sein.

Heureusement tel n'a point été chez nous l'état des choses ; et jamais l'académie n'a trouvé plus de sympathie, je ne dirai point parmi toutes les personnes qui exercent quelque influence par leur position sociale, mais du moins

parmi celles qui, en Belgique, s'occupent le plus des sciences et des lettres; jamais ses relations n'ont été plus multipliées, soit à l'intérieur soit à l'étranger. L'académie, d'une autre part, n'a pu voir qu'avec reconnaissance les avantages que lui assurait le projet de loi de réorganisation, proposé par l'un de ses membres, et adopté en grande partie par la commission de la Chambre des Représentans, de même que ceux qui résultaient du projet de loi proposé par vous-même, Monsieur le Ministre, bien qu'elle eût pu différer d'opinion sur quelques-uns des articles organiques. Ces avantages n'ont point été réalisés; mais c'était beaucoup pour elle de savoir qu'il entrait dans vos vues d'accorder une protection active à tout ce qui tend à reculer les limites de l'intelligence et à répandre quelque lustre sur notre patrie; et c'est parce qu'en particulier j'étais persuadé de ces dispositions favorables, que je n'ai pas craint d'entrer dans quelques détails au sujet de l'académie et de la protection que réclament les sciences.

Bruxelles, le 6 mai 1834.

A. QUETELET.

## NOTE.

Quand je donnai communication de ce rapport à l'académie, quelques-uns de mes confrères ayant bien voulu remarquer que je n'y avais pas compris l'indication de mes propres ouvrages, faits pendant le cours de la dernière année académique, j'ai cru pouvoir la placer ici.

*Aperçu historique des observations de météorologie, faites en Belgique jusqu'à ce jour.* Mémoire lu à l'académie de Bruxelles, et imprimé dans le tom. VIII de ses mémoires.

*Recherches sur les degrés successifs de force magnétique qu'une aiguille d'acier reçoit pendant les frictions multiples qui servent à l'aimanter.* Mémoire inséré dans les *Annales* de MM. Arago et Gay-Lussac. Paris, juillet 1833.

*De l'influence des saisons sur la mortalité aux différens âges.* Mémoire lu à l'académie des sciences morales et politiques de l'Institut de France.

*Annuaire de l'observatoire de Bruxelles,* pour 1834. 1 vol. in-18. Bruxelles.

*Annales de l'observatoire de Bruxelles*, in-4°, tom. I, 1re partie. Sous presse.

*Correspondance mathématique et physique de l'observatoire de Bruxelles*, in-8°, tom. VIII, 8me année.

*Supplément* au traité de la lumière, publié par sir J. Herschel et traduit par M. Verhulst, 2 vol. in-8°. Paris.

*Astronomie élémentaire*, 1 vol. in-12, 2e édition, revue et corrigée. Sous presse, à Paris.

*Positions de physique*, 3 vol. in-18, 2e édition, revue et corrigée. Sous presse, à Bruxelles.

## N° 23.

### *Séance du 7 juin.*

M. Quetelet, directeur;
M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire rend compte de la correspondance.

Il donne lecture 1° d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur et de l'arrêté royal y joint, qui approuve les élections faites par l'académie dans sa séance du 7 mai dernier, de MM. De Hemptinne, Fohmann, Lejeune et Bekker, comme membres ordinaires;

2° D'une autre lettre de M. le ministre de l'intérieur, demandant l'avis motivé de l'académie sur le mérite et l'utilité de l'ouvrage de MM. Courtois et Lejeune, intitulé : *Compendium floræ belgicæ.* Une commission, composée de trois membres, est chargée de faire un rapport sur cet ouvrage ;

3° D'une lettre de M. D'Omalius, qui répond à quelques-unes des objections consignées dans le rapport de M. Cauchy relatif à la *notice sur la classification des connaissances humaines.* L'assemblée, sans rien préjuger sur le fond, a pensé que cette notice pourrait être utilement publiée dans le prochain volume des mémoires de l'académie.

M. Quetelet, en sa qualité de directeur, communique une lettre de M. le ministre de l'intérieur, en réponse à celle qu'il lui avait adressée, en lui envoyant son rapport sur les travaux de l'académie. M. le ministre reconnaît que l'académie a fait tout ce qui dépendait d'elle, dans les circonstances où elle s'est trouvée, pour accomplir sa mission, et ajoute qu'il ne peut qu'applaudir à ses efforts et l'engager à y persévérer.

Il est donné lecture des rapports de MM. D'Omalius, Cauchy et Sauveur, sur un mémoire de M. Morren, relatif aux ossemens fossiles d'éléphans trouvés en Belgique et sur une nouvelle espèce d'éléphant fossile qu'il nomme *Elephas Macrorynchus.* Les conclusions de ces rapports sont que le travail de M. Morren renferme des renseignemens d'un grand intérêt pour la géologie de notre pays, et des vues ingénieuses sur la répartition des débris d'éléphans que l'on y rencontre dans quelques provinces, et particulièrement dans celles d'Anvers, de Brabant et des deux Flandres. — Des remercîmens seront adressés à M. Morren

pour cette nouvelle communication, en l'engageant à publier son mémoire, après avoir plus clairement exposé son opinion sur l'époque à laquelle ont été déposés les restes organiques qui font l'objet de ses observations, et qu'il semble considérer comme appartenant à une époque plus reculée que celle qu'admettent le plus grand nombre des géologistes modernes.

D'après les recherches de M. Morren, les localités de la Belgique où l'on a jusqu'ici rencontré des débris fossiles d'éléphans, sont les environs d'Ostende, de Bruges, d'Anvers et de Louvain; les communes de Tamise, de Melsbroeck, de Smermaes et de Niel (province d'Anvers); enfin les communes de Cheratte, de Chênée et de Chokier, dans la province de Liége.

« Aucune des deux monographies qui ont été publiées sur la province de Luxembourg n'indique, dit M. Morren, que l'on ait découvert des ossemens d'éléphans dans cette province. M. Cauchy n'en cite pas non plus dans la province de Namur. Dans la province de Liége, les ossemens, en exceptant ceux trouvés à Cheratte et dans le voisinage de Chênée, ne se rencontrent que dans quelques grottes, encore y sont-ils fort rares. Dans le Hainaut, les débris deviennent plus communs. Enfin les trouvailles les plus curieuses et les plus multipliées ont été faites dans les provinces de Brabant, d'Anvers et des deux Flandres. Plus bas, en Hollande, le gisement continue: ainsi M. Reinwardt cite des ossemens d'éléphans trouvés aux environs de Bois-le-Duc et conservés dans le cabinet d'histoire naturelle de l'université de Groeningue. Un fémur et une vertèbre dorsale ont été rejetés de l'Alblasferwaard en 1759. La rupture de la digue de Loemen dans l'Over-Betuwe en Gueldre, arrivée au commencement de 1809, lors des grandes inon-

dations de cette année, fournit aussi des débris d'éléphans et entre autres un ischion (1). Cuvier parle d'une tête presqu'entière trouvée, le 24 mars 1820, par François Van der Willigen, laboureur du village de Henkelam, dans le pays de Gorkum, entre le Wahal et le Leek (2).

» Ces faits nous montrent qu'en Belgique, la crête des Ardennes et la partie supérieure de ses versans n'offrent pas d'ossemens fossiles d'éléphans. Le faîte des Ardennes a, pour la plus grande hauteur moyenne, depuis Neufchâteau jusqu'à Suerbrodt, 550 mètres au-dessus du niveau de l'Océan ou au-dessus d'Ostende, le point le plus bas des gisemens qui nous occupent. Ce n'est guère qu'à 160 mètres au-dessus de la mer que quelques cavernes renferment des débris d'éléphans (Chokier dans la province de Liége). C'est à 100 mètres et au-dessous que ces débris deviennent communs. C'est donc vers la partie inférieure du plan incliné, qui s'étend entre les côtes de la Flandre occidentale et de la Zélande, que les ossemens de ces pachydermes, ont reflué dans les grandes débâcles qui ont enseveli ces animaux. Lors de ces catastrophes, le faîte des Ardennes avait déjà son élévation d'aujourd'hui; on sait maintenant la date précise de l'événement qui a soulevé ces montagnes; elles ont été redressées dans la révolution que la surface du globe a subie, entre la période du dépôt de la série des couches qui renferment la houille et la période du dépôt du grès rouge des Vosges.

» En appliquant les découvertes de M. Jean André Deluc aux faits observés en Belgique, nous devons reconnaître

---

(1) *Berigt van de werkzaemheden der eerste klasse van het koninklyk nederlandsch instituut van Amsterdam ;* vol. III, p. 4-5. 1817.

(2) Cuvier, oss. foss. tom. 5. II partie, p. 493.

que les débâcles qui ont entraîné les débris d'éléphans de la crête élevée des Ardennes vers les plaines limitrophes de l'Océan, ont été réitérées et se sont suivies à des époques assez éloignées. L'éléphant fossile, du moins d'après l'opinion de Cuvier, pouvait vivre sous notre climat quoique froid et variable.

» Un fait que je ne puis passer sous silence, c'est que la distribution géographique des gisemens d'éléphans en Belgique, montre une coïncidence remarquable entre les gîtes les plus riches et la position inférieure des lits du *London-clay* qui fournit le *ciment romain*, et que l'on a retrouvé surtout aux environs d'Anvers, à Rupelmonde, à Boom, Niel, Tamise et près d'Ostende. Est-ce que l'*argile à septaria*, dans les catastrophes de l'enfouissement des éléphans, aurait servi à former des lacs ou des espèces d'entonnoirs, où les eaux qui charriaient les ossemens fossiles pouvaient séjourner ou déposer ces débris? Je n'ose l'affirmer; mais cela me paraît fort probable. Dans toute la contrée où les ossemens d'éléphans ont été trouvés le plus souvent, l'argile figuline existe en grande quantité; elle appartient aux couches du limon d'atterrissement antédiluvien (Diluvium de M. Buckland), et c'est dans sa masse que gisent les ossemens. »

M. Van Mons communique trois notices manuscrites :

1° *Sur les combinaisons indestructibles par la chaleur que les chlorures métalliques et non métalliques contractent entre eux et avec d'autres composés, et sur le motif chimique de ces combinaisons ;*

2° *De la manière dont se forment les charges électriques opposées ;*

3° *Du semis des pommes de terre en vue d'en restaurer le plant et d'en améliorer l'espèce.*

M. De Reiffenberg met sous les yeux de l'académie une copie gravée des diverses antiquités qu'il avait communiquées dans une séance précédente, et demande que cette planche soit distribuée avec le bulletin de la séance d'aujourd'hui, afin de mettre les connaisseurs à même de dire leur avis sur ce point d'archéologie. Le n° 1 représente le bracelet; les n^os^ 2 et 3 les médaillons qui y étaient adaptés; le n° 4 le cercle d'argent qui entourait le plus grand, et les n° 5 deux boutons.

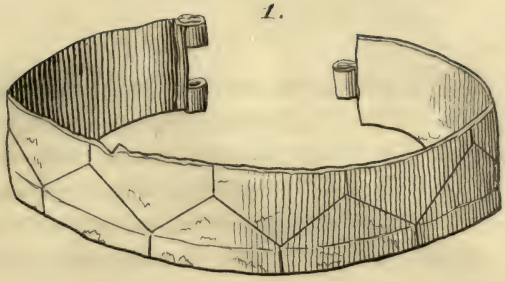
Cet académicien, qui, dans une séance de l'année passée, avait lu la première partie d'un mémoire sur le *roman du Renard*, déclare retirer ce travail, attendu, dit-il, que les résultats auxquels il était arrivé ont été annulés ou mieux exposés par M. Jacques Grimm dans une publication récente intitulée : *Reinhart Fuchs*, Berlin, 1834, in-8°, ainsi que par M. Hoffmann de Fallersleben, qui vient de faire réimprimer à Breslau le *Reineke Vos* de l'édition de Lubeck de 1498.

Il ajoute que, du reste, notre honorable confrère M. Raynouard se propose d'aborder prochainement la même question dans le *Journal des savans*.

Il présente ensuite un ouvrage de sa composition intitulé : *Le Dimanche, récits de Marsilius Brunck, docteur en philosophie de l'université de Heidelberg.* Bruxelles, 1834, 2 vol. in-18.

M. Quetelet donne communication de plusieurs lettres de corps savans étrangers, relatives à l'échange des mémoires de l'académie; et entre autres d'une lettre de M. Berzelius, secrétaire de l'académie royale de *Stockholm*, dans laquelle ce célèbre chimiste lui annonce de nouvelles recherches sur la dilatation de l'eau entre — 2° et + 30°, par lesquelles M. Rudberg aurait été conduit à plusieurs résultats curieux et inattendus.

1.



2.

3.

4

5.

5.

Lith. de Burggraaff

BRITISH
SEUM
NATURAL HISTORY.

Il communique également l'extrait suivant d'une lettre de M. Barlow, correspondant de l'académie, sur la construction de ses grandes lunettes achromatiques, à lentilles fluides. «Mes derniers efforts ont surtout eu pour objet la recherche d'une lentille propre à amplifier l'image d'une planète, sans changer l'oculaire. C'est une petite lentille concave, rendue achromatique et libre d'aberration sphérique, qui est placée à une faible distance derrière l'oculaire. L'image ainsi se trouve amplifiée, mais les fils du micromètre ne sont point agrandis; au contraire, ils *paraissent du moins* rendus plus minces. M. Dollond m'avait fait cette lentille, il y a environ deux ans; mais, pour certains motifs, elle ne me semblait pas réunir tous les avantages que j'en attendais; et je l'avais abandonnée sans en faire mention dans mon mémoire inséré dans les transactions philosophiques, où je décris mes autres expériences. Plus tard cependant M. Dollond a appliqué ma lentille à d'autres lunettes achromatiques, et son effet a paru très-extraordinaire. Le capitaine Smith et le rév. M. Daw parlent des résultats qu'elle présente comme étant très-remarquables.

Elle paraît doubler le pouvoir de la lunette, comme je l'avais prévu, permet de prendre plus facilement les mesures micrométriques et laisse les fils sous leur même grandeur apparente, ou même, comme le dit le capitaine Smith, les fait paraître plus fins; ce qui ajoute évidemment à la délicatesse de la vision. M. Dollond a lu à ce sujet, à la société royale, un mémoire renfermant ma théorie sur la construction de ces lentilles, etc. »

M. Quetelet lit aussi une note qu'il a reçue de M. Villermé, correspondant de l'académie et membre de l'institut de France; cette note a pour objet l'influence des terrains marécageux, et particulièrement de ceux de l'île d'Ély en

Angleterre. « Les résultats de cette table, dit M. Villermé, en parlant de la dernière table de mortalité récemment publiée par M. Rickman, viennent confirmer ce que j'avais annoncé dans le dernier cahier des *Annales d'hygiène publique*, touchant la funeste influence des marais sur les enfans en bas âge. En voici la comparaison avec les résultats du reste de l'Angleterre propre, je veux dire de l'Angleterre sans la principauté de Galles.

| | SUR 10,000 DÉCÈS QUI ONT EU LIEU DEPUIS | |
|---|---|---|
| | La naissance jusqu'à l'âge le plus avancé, on en compte avant l'âge de 10 ans accomplis. | L'âge de 10 ans jusqu'à la plus grande vieillesse, on en compte pour la période de 10 à 40 ans |
| Dans l'île d'Ély. . . . . | 4731 | 3712 |
| Dans l'ensemble des districts agricoles, parmi lesquels se range l'île marécageuse d'Ély . . . . . | 3505 | 3142 |
| Dans l'ensemble des districts en partie agricoles et en partie manufacturiers | 3828 | 3318 |
| Dans l'ensemble des districts manufacturiers. . . . . | 4355 | 3727 |

Il faudrait avoir les résultats mois par mois, mais malheureusement, ils manquent. Toutes les tables sont pour 18 années consécutives, 1813 à 1830 inclusivement. Vous remarquerez que, pour les enfans, le *maximum* affecte bien décidément l'île d'Ély, et qu'il est au *minimum* :: 4 : 3 ; tandis que, pour les individus de 10 à 40 ans, il se trouve à la fois dans l'île d'Ély et dans les districts manufacturiers, mais qu'il est au *minimum* :: 6 : 5. Je ne crois pourtant pas que la question soit bien résolue.

L'influence des manufactures doit faire bien réfléchir, etc. »

Le secrétaire présente le projet du programme pour le concours de 1835, qui a été discuté article par article, et a subi les modifications qui ont été jugées nécessaires. Une huitième question a été ajoutée à la classe des sciences, ainsi qu'il suit :

*Discuter les diverses opinions relatives à la manière dont les élémens sont combinés, dans les composés organiques, et appuyer celle qui paraîtra la plus satisfaisante sur quelques faits inédits dépendant de la composition chimique de quelques-uns de ces corps.*

La question suivante a été proposée pour 1836 :

*Exposer et discuter les faits qui tendent à établir l'existence des vaisseaux lymphatiques dans les différentes classes des animaux invertébrés.*

Le programme ainsi modifié a été adopté.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Histoire du droit municipal*, par M. Raynouard, correspondant. Paris. 2 vol. in-8°.

*Proceedings of the royal society*, 1833—1834. *London.* N° 15.

*Nomenclature chimique*, par M. Valerius, docteur en sciences. In-plano.

## N° 24.

### *Séance du 7 juillet.*

M. Quetelet, directeur ;

M. Dewez, secrétaire perpétuel.

Le secrétaire donne communication de la correspondance.

M. Louis Desvignes, docteur en médecine à Paris, présente, par l'intermédiaire de M. Dumortier, un mémoire *Sur quelques points d'anatomie et de physiologie des fonctions nutritives.* Renvoyé à l'examen de MM. Fohmann, Dumortier et Sauveur.

M. Quetelet communique une lettre de M. Hamilton, astronome royal à Dublin, qui annonce l'envoi des mémoires de l'académie royale d'Irlande, en échange des *Mémoires de l'académie royale de Bruxelles.*

Il donne également communication de recherches *sur l'origine de la chaleur animale* qui lui ont été adressées par M. Ch. Matteucci de Forli.

L'auteur de ces recherches, après avoir examiné les opinions qui ont été émises sur ce sujet important par Lavoisier, Laplace, Edwards, Bradie, Chossat, De la Rive, etc., expose ses vues particulières. Les expériences de M. Pouillet sur le dégagement de la chaleur qui a lieu lorsqu'un liquide mouille un solide, lui ont servi de point de départ. M. Matteucci les a vérifiées sur un grand nombre de tissus organiques, et croit trouver une source constante de chaleur, dans l'acte de la nutrition étendu à toutes les molécules organiques, consistant toujours dans l'absorption des molécules assimilables et dans l'éjection d'autres déjà assimilées. « Qu'on ajoute à cela, qu'indépendamment du phénomène physique, il se passe encore une action chimique, puisque la composition et les propriétés des parties animales varient sans cesse, et il sera aisé de concevoir l'influence du système nerveux sur la chaleur animale, puisque c'est lui qui donne naissance aux actions chimiques, aux mouvemens, aux absorptions. Néanmoins on peut voir qu'en détruisant en partie cette action nerveuse, pourvu qu'on laisse la circulation intacte, le phénomène

de la nutrition ne pourra se détruire qu'à la longue. D'une autre part, bien que l'action nerveuse soit d'une certaine manière exaltée, il peut y avoir refroidissement, si la circulation est ralentie. C'est enfin à l'engorgement sanguin, aux décompositions des tissus dont une partie enflammée est le siége, qu'est due sa grande chaleur. L'acte de la nutrition composé d'une action chimique et d'une action physique soumise comme toute autre fonction à l'influence nerveuse, est donc la véritable cause de la chaleur animale. »

L'académie a inséré, dans le tom. VII de ses mémoires, un travail de M. Quetelet sur le développement de la taille et du poids de l'homme. L'auteur a fait part dans cette séance des résultats de nouvelles recherches qui viennent d'être faites en Angleterre sur le même sujet, et qui lui ont été adressées par M. J. W. Cowell, par l'intermédiaire de M. Vandeweyer, notre ministre plénipotentiaire à Londres. Dans la vue d'apprécier les modifications que peut apporter au développement de la taille et du poids des enfans, le travail pénible des fabriques, M. J. W. Cowell a fait différentes observations à Manchester et à Stockfort, et il en a inséré les détails dans le 1^er^ volume des *Factory reports*. Les filles et les garçons ont été mesurés avec leurs souliers; aucune déduction n'a été faite à cet égard; mais on peut estimer, comme les observations ont été faites le dimanche, que la hauteur des semelles, pour les garçons, pouvait être de 1/2 à 1/3 de pouce anglais (12,7 à 8,5 millimètres); et la hauteur des souliers, pour les filles, de 1/6 à 1/8 de pouce (4,2 à 3,2 millimètres). Quant aux pesées, elles ont été faites en été, conséquemment avec des habits légers.

D'après 80 observations recueillies à Cambridge sur un registre destiné à inscrire les tailles et les poids des jeunes

gens qui suivent les cours de l'université, M. Quetelet a trouvé que les jeunes gens de 18 à 25 ans, y avaient une hauteur moyenne de $1^{m},768$, et un poids moyen de $68^{k}$, 465 ; sans faire de déduction pour le poids des habits et la hauteur de la chaussure. L'homme a à peu près le même poids et la même taille en Belgique vers l'âge de 25 ans ; et 63 kil. environ sans le poids des habits ; Tenon a trouvé 62 kil. pour les hommes des environs de Paris.

*Poids comparatifs des enfans à Manchester et à Stockfort, et des enfans à Bruxelles.*

| AGES. | POIDS MOYEN DES GARÇONS DES CLASSES INFÉRIEURES | | POIDS MOYEN des garçons A BRUXELLES (1). | POIDS MOYEN DES FILLES DES CLASSES INFÉRIEURES | | POIDS MOYEN des filles A BRUXELLES (1). |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dans les fabriques. | Hors des fabriques. | | Dans les fabriques. | Hors des fabriques. | |
| | k | k | k | k | k | k |
| 9 | 23,47 | 24,15 | 22,65 | 23,18 | 22,87 | 21,36 |
| 10 | 25,84 | 27,33 | 24,52 | 24,85 | 24,68 | 23,52 |
| 11 | 28,04 | 26,46 | 27,10 | 27,06 | 27,72 | 25,65 |
| 12 | 29,91 | 30,49 | 29,82 | 29,96 | 29,96 | 29,82 |
| 13 | 32,69 | 34,17 | 34,38 | 33,21 | 32,97 | 32,94 |
| 14 | 34,95 | 35,67 | 38,76 | 37,82 | 37,83 | 36,70 |
| 15 | 40,06 | 39,37 | 43,62 | 39,84 | 42,44 | 40,37 |
| 16 | 44,43 | 50,01 | 49,67 | 43,62 | 41,33 | 43,57 |
| 17 | 47,36 | 53,41 | 52,85 | 45,44 | 46,45 | 47,31 |
| 18 | 48,12 | 57,27 | 57,85 | 48,22 | 55,32 | 51,03 |

(1) On a déduit le poids des habits.

*Tailles comparatives des enfans à Manchester et à Stockfort, et des enfans à Bruxelles.*

| AGES. | TAILLE MOYENNE DES GARÇONS DES CLASSES INFÉRIEURES | | TAILLE MOYENNE des garçons A BRUXELLES (1). | TAILLE MOYENNE DES FILLES DES CLASSES INFÉRIEURES | | TAILLE MOYENNE des filles A BRUXELLES (1). |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dans les fabriques. | Hors des fabriques. | | Dans les fabriques. | Hors des fabriques. | |
| | m | m | m | m | m | m |
| 9 | 1,222 | 1,233 | 1,219 | 1,218 | 1,230 | 1,195 |
| 10 | 1,270 | 1,286 | 1,275 | 1,260 | 1,254 | 1,248 |
| 11 | 1,302 | 1,296 | 1,330 | 1,299 | 1,323 | 1,299 |
| 12 | 1,355 | 1,345 | 1,385 | 1,364 | 1,363 | 1,353 |
| 13 | 1,383 | 1,396 | 1,439 | 1,413 | 1,399 | 1,403 |
| 14 | 1,437 | 1,440 | 1,493 | 1,467 | 1,479 | 1,453 |
| 15 | 1,515 | 1,474 | 1,546 | 1,486 | 1,502 | 1,499 |
| 16 | 1,565 | 1,605 | 1,594 | 1,521 | 1,475 | 1,535 |
| 17 | 1,592 | 1,627 | 1,634 | 1,535 | 1,542 | 1,555 |
| 18 | 1,608 | 1,775 | 1,656 | 1,593 | 1,645 | 1,564 |

(1) On a déduit la hauteur de la chaussure.

OUVRAGES PRÉSENTÉS.

*Proceedings of the royal society.* N° 16.

*Statutes of the royal society.* 1831. In-4°.

*Liste des membres de la société royale.* 1834. In-4°.

*Fragmens sur la structure et les usages des glandes mamellaires des cétacés,* par E. Geoffroy-Saint-Hilaire. 1834. In-8°.

*Précis des travaux de la société royale des lettres, sciences et arts de Nancy.* 1833. In-8°.

*Sopra le interferenze dei raggi calorifici oscuri. Memoria di Carlo Matteucci.* In-8°.

## N° 25.

*Séance du 8 novembre.*

M. Quetelet, directeur;

M. le baron De Reiffenberg, faisant les fonctions de secrétaire.

Il est donné lecture d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur, qui exprime des regrets sur la perte de M. Dewez, secrétaire perpétuel de l'académie. Le directeur rend compte alors des derniers honneurs rendus à ce savant, et communique le discours qu'il a prononcé sur sa tombe, au nom de la compagnie.

L'académie arrête que ce discours sera inséré dans ses procès-verbaux et imprimé dans ses bulletins.

En voici donc le texte :

Les sciences historiques viennent de perdre un des hommes qui, chez nous, se sont occupés de leur étude avec le plus de succès et de persévérance. La Belgique perd un de ses citoyens les plus honorables, et l'académie un de ses membres les plus zélés, un écrivain consciencieux dont la longue carrière a été marquée par une série de travaux utiles; et, ce qui vaut peut-être mieux encore, par une suite d'actions honorables.

M. Dewez naquit à Namur le 4 janvier 1760. Après avoir terminé ses premières études avec distinction, il se sentit entraîné par un goût bien prononcé vers les recherches historiques et la littérature ancienne. Une chaire de rhétorique qu'il occupa pendant dix ans, au collége de Nivelles, lui donna les moyens de préparer dans la retraite les matériaux de plusieurs grands ouvrages qu'il a publiés depuis. Quand arriva la révolution française qui bouleversa tant de fortunes, qui changea tant de carrières, M. Dewez se tourna vers les fonctions administratives, où il ne se rendit pas moins utile par sa sévère intégrité et par son esprit naturellement bon et conciliant, que par l'étendue de ses connaissances. Dans les fonctions (1) de sous-préfet, qu'il remplit à St.-Hubert jusqu'aux événemens de 1814, il sut mériter l'affection et l'estime de ses administrés, comme il parvint à se faire aimer de tous les membres du corps enseignant avec lesquels il fut en relation, quand le gouvernement des Pays-Bas l'appela, plus tard, aux fonctions difficiles d'inspecteur des études.

---

(1) Il avait été d'abord commissaire du directoire exécutif près le tribunal correctionnel de Nivelles, puis, substitut du commissaire du directoire exécutif près les tribunaux civils et criminels du département de Sambre-et-Meuse.

Combien, dans ces postes délicats, il mettait de conscience à remplir ses devoirs et d'activité à faire redresser des torts ou des injustices quand il croyait les reconnaître. Non, je ne pense pas qu'il y ait une seule personne, qui eut le bonheur de le connaître, et qui n'ait à citer de lui quelqu'acte de bonté. Il était le protecteur naturel, le père de tous ceux qui souffraient, et, par suite de mutations, le nombre en était malheureusement grand dans les rangs inférieurs du corps enseignant.

En s'établissant à Bruxelles, M. Dewez se trouva sur un théâtre plus favorable à ses travaux littéraires; aussi revint-il avec plus d'activité que jamais à toutes les recherches qui avaient pour objet la connaissance de notre belle patrie. Il avait déjà publié son *Histoire générale de la Belgique*, travail immense qui manquait encore et auquel l'*Histoire particulière des provinces belgiques* servit, pour ainsi dire, de complément : « L'amour de mon pays m'avait inspiré dès ma jeunesse le désir d'en étudier l'histoire, disait M. Dewez avec une candeur qui formait le fond de son caractère, et consultant bien plutôt mon zèle que mes faibles moyens, j'ai entrepris de l'écrire. Cette histoire manquait; si mon entreprise a été téméraire, parce qu'elle excédait mes forces, j'oserai dire du moins que si je n'ai pas fait preuve de talent comme écrivain, j'ai comme citoyen fait preuve de zèle patriotique; et si je suis loin d'avoir atteint le but, j'ai peut-être l'honneur d'avoir montré la route qui y conduit. (1) » Cette extrême modestie méritait des juges moins sévères que ceux dont il a parfois

---

(1) Tome II des *Nouveaux mémoires de l'académie*, pag. lij, du *rapport sur l'état des travaux de l'académie.*

subi les critiques. Aujourd'hui que l'on accorde tant à la forme et à l'élégance du style, le mérite de notre savant confrère devait nécessairement être moins bien apprécié; cependant ses longs et pénibles travaux, entrepris et exécutés avec tant de savoir, avec tant de conscience, auraient dû mettre sa vieillesse à l'abri de toute attaque hostile et lui assurer la reconnaissance générale. M. Dewez essaya de répondre à ses détracteurs, comme il convient au talent de le faire, c'est-à-dire, en améliorant ses écrits. Il revit et corrigea avec la plus grande sévérité son *Histoire générale de la Belgique* (1826), qui peut être considérée, dans son état actuel, comme le travail qui lui fait le plus d'honneur.

Le *Dictionnaire géographique des Pays-Bas* et la *Géographie ancienne du département de Sambre-et-Meuse* donnent de nouvelles preuves de l'ardeur avec laquelle M. Dewez cherchait à répandre les connaissances relatives à notre pays et à ses annales. *L'Histoire du pays de Liége* servit aussi de développement à l'une des parties les plus intéressantes de son *Histoire générale*. Il me serait difficile de donner ici l'aperçu de tous les ouvrages que l'on doit à la plume de notre infatigable et consciencieux historien, et de tous les mémoires dont il enrichit les recueils de l'académie royale de Bruxelles (1) dont il était un des membres les plus actifs.

---

(1) Voici les titres des écrits qui ont été publiés dans les recueils de l'académie :

Tome II des *Nouveaux Mémoires*.

Rapport sur l'état des travaux et des opérations de l'académie.

Mémoire dans lequel on examine quelle peut être la situation des

Dès la réorganisation de ce corps savant, en 1816, M. Dewez fut appelé à prendre part à ses travaux, et ses qualités personnelles, qui le faisaient aimer de tous ceux qui le connaissaient, lui valurent en 1821 le titre de secrétaire perpétuel. C'est de cette époque que commence à dater la publication régulière des mémoires de l'académie, car il n'était guère d'homme plus exact et plus religieux observateur de ses devoirs.

Quand le gouvernement précédent jugea à propos de réunir de nouveaux cours publics à ceux de physique et d'astronomie qui se donnaient alors à l'ancienne cour, et qu'il créa le musée des sciences et des lettres, le nom de M. Dewez ne se trouvait point sur la première liste des professeurs, préparée au ministère, non qu'on manquât de confiance dans ses lumières, mais parce qu'on craignait de le surcharger, en lui imposant un nouveau travail trop fatiguant pour son âge. M. Dewez accepta néanmoins une chaire, cédant au désir d'enseigner sa science de prédilection, qui avait fait l'occupation de toute sa vie. Ici encore,

---

différens endroits de l'ancienne Belgique, devenus célèbres dans les commentaires de César, par les événemens mémorables qui s'y sont passés.

Mémoire sur cette question : *A quelle époque les comtes et les ducs sont-ils devenus héréditaires dans la Belgique?*

Mémoire sur cette question : *A quelle titre Baudouin, surnommé Bras-de-Fer, premier comte de Flandre, a-t-il gouverné cette province? Est-ce comme comte héréditaire, ou comme usurpateur?*

Tome III.

Mémoire pour servir à l'histoire d'Alpaïde, mère de Charles Martel.

Mémoire sur les invasions, l'établissement et la domination des Francs dans la Belgique.

Mémoire sur le Gouvernement et la constitution des Belges, avant l'invasion des Romains.

ses collègues lui donnèrent une nouvelle marque de leur estime et le nommèrent leur président. Il paya sa dette à cet établissement en publiant, comme plusieurs de ses collègues, le texte de ses leçons; ouvrage qui termine pour ainsi dire la liste de ceux qu'il a composés et qui n'en est certes pas le moins estimable.

M. Dewez recueillait partout des distinctions que sa modestie était loin de rechercher. Et pourquoi ne parlerais-je pas de cette croix que je ne vois point ici et qui avait aussi récompensé ses travaux? est-ce parce qu'elle se rattache à des couleurs proscrites aujourd'hui? mais sans doute, une couleur plus heureuse les aurait remplacées quand serait venue l'heure de donner des distinctions aux talens qui honorent leur pays et qui, pour jeter moins

---

Tome IV.

Examen de cette question : *Les Bataves ont-ils fait une* ALLIANCE *avec les Romains*, dans le véritable sens du mot latin *fœdus ?*

Tome V.

Mémoire sur le droit public du Brabant au moyen âge.

Mémoire sur le droit public du pays de Liége au moyen âge, et sur l'existence de ce droit dans les temps postérieurs.

Tome VI.

Notice sur Froissart.

Mémoire sur la Bataille de Roosebeke.

Mémoire sur la ressemblance des Germains et des Gaulois avec les Belges des temps postérieurs.

*Liste des autres ouvrages publiés par* M. Dewez.

1. *Histoire générale de la Belgique.* Brux., 1805—1807.—2e édition, 1826-1828, 7 vol in-8o.
2. *Géographique ancienne du département de Sambre-et-Meuse.* Namur, 1812, in-8o.

d'éclat que les talens militaires, ne lui assurent pas une considération moins grande. Mais ces distinctions, M. Dewez ne les ambitionnait pas : habitué à une vie retirée et à des études tranquilles, il fuyait au contraire tout ce qui tenait à l'ostentation; il était surtout jaloux de l'estime de ses concitoyens et désireux qu'on eût pour lui les égards qu'il eut toujours pour les autres. Malheureusement, il faut bien le dire, par suite de ces mutations qui accompagnent inévitablement toutes les révolutions politiques, il vit successivement remettre en doute la conservation de chacune des places qu'il avait acquises par ses talens et par de longs services. Ce déni de justice, cette espèce de défiance en ses capacités qui lui annonçait d'une manière dure qu'il était au bout de sa carrière, avait porté de rudes atteintes à son

---

3. *Histoire particulière des province belgiques.* Brux., 1816, 3 vol. in-8°.
4. *Abrégé de l'histoire belgique.* Brux., 1re édit 1817 ; 2e édit. 1819. La 3e sera mise incessamment sous presse.
5. *Rhétorique extraite de Cicéron* Brux., 1818, 1 vol. in-8°.
6. *Dictionnaire géographique du royaume des Pays-Bas.* Brux., 1819, 1 vol. in-8°.
7. *Géographie du royaume des Pays-Bas.* Brux., 1re édit. 1819 ; 2e édit. 1820 ; 3e édit. 1825 ; 4e édit. *Géographie du Royaume de Belgique*, 1834, 1 vol. in-12.
8. *Histoire du pays de Liége.* Brux., 1822, 2 vol. in-8°.
9. *Abrégé de l'histoire de la province de Namur,* par demandes et par réponses. Brux., 1822, in-12.
10. *Abrégé de l'histoire du Hainaut et du Tournaisis*, par demandes et par réponses. Mons, 1re édit. 1823; 2e édit 1827, in-12.
11. *Abrégé de l'histoire du duché de Brabant, du marquisat d'Anvers et de la seigneurie de Malines*, par demandes et par réponses, en français et en holl. Brux., 1824, in-12.
12. *Cours d'histoire belgique*, contenant les leçons publiques données au Musée des lettres et des sciences de Bruxelles par M. Dewez, et rédigées par lui-même. Brux. 1833, 2 vol. in-8°.

moral. Plus d'une fois, dans son intimité, il s'en est plaint avec douceur, car des paroles aigres n'ont jamais pris part à ses discours. Mais aucune perte ne pouvait lui être plus sensible que celle de ses deux filles qui faisaient tout le charme de sa vieillesse. Pour une âme aussi aimante, et dans un âge aussi avancé, ces deux coups devaient être mortels; aussi ce malheureux père n'a-t-il pas survécu long-temps à ses deux enfans chéris. Il sentait que désormais sa place était marquée à côté d'elles, et que cette place ne pouvait rester long-temps vacante.

O mon digne et vénérable ami, puissiez-vous retrouver le calme, le bonheur qui vous avaient abandonné vers la fin de votre carrière, malgré les tendres soins d'un fils et d'une épouse, non moins frappés que vous de pertes aussi douloureuses. Puissiez-vous trouver la récompense d'une vie si pure, si bien remplie. Recevez mes derniers adieux, recevez ceux de vos amis réunis autour de ce cercueil; je ne saurais en séparer aucun des membres de l'académie, car l'amitié de tous vous était acquise depuis long-temps. Adieu.

M. Quetelet ayant cessé de parler, M. De Reiffenberg s'engage à présenter, dans une des prochaines séances, un examen des ouvrages de M. Dewez.

L'académie reçoit communication de plusieurs dépêches du gouvernement, qui la consulte sur le mérite de quelques ouvrages, soit inédits, soit imprimés, ainsi que sur des questions d'utilité publique. Il est ensuite donné lecture de la correspondance des sociétés et des savans étrangers.

L'académie entend aussi la lecture des rapports de MM. Cauchy et Van Mons sur un mémoire de MM. Hensmans et L. De Koninck, de Louvain, relatif à un nouveau mode de préparation de la *salicine*. Après avoir entendu M. Sauveur,

troisième commissaire nommé pour l'examen de ce mémoire, l'académie adopte les conclusions du rapport de M. Cauchy, et décide qu'il sera inséré dans son bulletin.

« Dans ce moment, où l'attention des chimistes les plus distingués est fixée sur la nature des matières organiques, la simple découverte d'un nouveau produit végétal est d'un haut intérêt pour la science, mais cet intérêt redouble si la substance découverte présente quelque propriété remarquable ou qui la rende susceptible d'être appropriée à nos besoins. La *salicine*, que l'on a trouvée successivement dans l'écorce de plusieurs espèces de saules, méritait bien, sous le double rapport de sa nouveauté et de sa propriété fébrifuge à peu près équivalente à celle du sulfate de quinine, l'empressement qu'ont montré plusieurs chimistes habiles à s'en occuper.

» Deux de nos compatriotes ont voulu s'associer à ces intéressans travaux, et ont adressé à l'académie un mémoire sur le procédé à l'aide duquel ils ont extrait une quantité notable de *salicine* du *salix alba* et un échantillon du produit qu'ils ont obtenu. Les caractères physiques de cet échantillon prouvent en faveur de leur procédé; mais, je ne le crois pas aussi différent qu'ils le pensent de ceux qui ont été publiés jusqu'ici. En effet, la différence essentielle qu'il présente, d'après les auteurs eux-mêmes, avec les trois procédés indiqués par Buchner, consiste dans l'emploi du sous-acétate de plomb et dans la suppression de l'alcohol. M. Leroux s'est aussi servi de sous-acétate de plomb, et n'a point fait usage de l'alcohol dans son procédé publié, en 1830, par MM. Gay-Lussac et Magendie. L'un de mes co-rapporteurs attribue à la méthode de nos compatriotes une supériorité résultant de ce qu'ils saturent par l'ammoniaque l'acide acétique libre

introduit dans la liqueur par l'acétate de plomb; mais le carbonate de chaux indiqué par M. Leroux, remplit évidemment le même objet.

» On lit aussi à la fin du mémoire dont il s'agit, que l'on n'avait point encore extrait la *salicine* de l'écorce du *salix alba*, quoique personne ne doutât de son existence dans cette écorce; cependant M. Peschier annonce positivement, dans sa notice publiée en 1830, que « le saule blanc, de l'écorce duquel quelques journaux ont annoncé que Fontana et Brugnatelli avaient retiré la *salicine*, n'en contient qu'une très-petite quantité susceptible de cristallisation, et ne la donne qu'à l'état incristallisable. » Au reste, il paraît que la plupart des saules, et plusieurs espèces appartenant à d'autres genres, sont susceptibles de fournir de la *salicine*, et que la quantité de ce produit est soumise à des variations dépendantes, non-seulement de l'espèce végétale d'où on la tire, mais aussi de la nature du sol où elle a crû, de l'âge qu'elle a atteint, et probablement aussi de l'époque à laquelle on a enlevé l'écorce. Il y a donc lieu à regretter que les auteurs du mémoire présenté à l'académie n'aient pas tenu ou rendu compte de ces diverses circonstances.

» Malgré les observations critiques qui précèdent, je n'en apprécie pas moins le travail de MM. Hensmans et De Koninck, et j'estime qu'il doit leur mériter des remercîmens et l'invitation de continuer leurs recherches sur ce sujet intéressant. »

Le procédé proposé par MM. Hensmans et De Koninck, pour la préparation de la *salicine*, consiste à faire deux décoctions de l'écorce de saule que l'on réunit ensuite et que l'on concentre légèrement; à verser, dans le produit, du sous-acétate de plomb liquide, à saturer, après filtration,

l'excédant de cet oxide par de l'acide sulfurique dilué, puis, à soumettre la liqueur à un courant d'acide hydro-sulfurique, après l'avoir passée au filtre. Après nouvelle clarification, on la fait bouillir, pendant quelques instans, et on sature l'acide acétique qu'elle contient par de l'ammoniaque.

MM. Dumortier et De Reiffenberg annoncent qu'ils liront à la prochaine séance, le premier une notice sur le genre *Maelenia*, de la famille des orchidées; le second un *cinquième mémoire sur les deux premiers siècles de l'université de Louvain*.

M. Marchal déclare qu'il attend l'autorisation de M. le ministre de l'intérieur pour mettre sous les yeux de l'académie un mémoire qu'il a composé avec M. Dewez, sur la sépulture des ducs de Brabant, dans l'église de S^te^-Gudule.

M. Vander Maelen informe l'académie du retour de MM. Deyrolle et G. Crabbe, envoyés en 1832 au Brésil, aux frais de l'*Établissement géograqhique*, et qui ont rapporté de cette contrée beaucoup d'objets précieux et d'observations importantes. L'académie, en applaudissant au zèle généreux de M. Vander Maelen, décide qu'on lui écrira pour lui demander communication de tout ce qui, dans les objets rapportés par les jeunes voyageurs, présente quelque chose de neuf et de nature à fixer l'attention des savans.

M. Louis Des Vignes, docteur en médecine, adresse d'Anvers un mémoire contenant des considérations *sur les polypes cératophytes*. Commissaires, MM. Dumortier et Fohmann.

On procède ensuite au scrutin, sur les propositions faites par les commissaires désignés à cet effet, de nommer correspondans,

*De la classe des sciences :*

MM. Martens, professeur de chimie à Maestricht;
Matteucci, de Forli (États de l'Église).

*De la classe des lettres :*

M. le baron Sylvestre De Sacy, pair de France, secrétaire perpétuel de l'académie des inscriptions.

Ces propositions sont approuvées et les nominations ont été faites à l'unanimité.

Le 22 novembre, l'académie s'assemblera extraordinairement pour l'élection d'un secrétaire perpétuel, en remplacement de M. Dewez.

OUVRAGES PRÉSENTÉS :

De la part de M. le ministre de l'intérieur :

1° *Recueil encyclopédique belge*, 14 liv., in-8°;

2° *Le Messager des sciences et des arts*, 5 liv. in-8°;

3° *Annales de l'observatoire de Bruxelles*, par M. Quetelet : tom. I, 1re partie. Bruxelles, 1834, in-4°;

4° *Documens politiques et diplomatiques sur la révolution belge de* 1790, publiés par M. Gachard; Bruxelles, 1834, in-8°.

De la part des académies et sociétés savantes, savoir :

1° *Mémoires* de l'académie des inscriptions et belles-lettres, tome X, in-4°;

2° *Mémoires* de la société géologique de France, tom. I, 1re partie, et les tomes I, II, III et IV de ses *Bulletins;*

3° *Philosophical transactions of the royal society of*

*London. For the year* 1834. 1re partie, in-4°. *Report of the third meeting ;* London, 1834, in-8° ;

4° *Philosophical transactions of the society of Cambridge.* Vol. VIII, 1834, in-4° ;

5° *Programme* de la société de philosophie expérimentale de Rotterdam pour 1835 ;

6° *Programme* de l'académie royale des sciences et belles-lettres de Bordeaux pour 1835 ;

7° *Programme* de la société d'agriculture de Valenciennes pour 1835 ;

De la part de membres ou de correspondans de l'académie, savoir :

1° *Abrégé de chimie*, par M. Van Mons, IVe partie. Louvain, 1834, in-12 ;

2° *Neesia, genus plantarum javanicarum, repertum, descriptum et figurâ illustratum ; auctore Blume.* Lugduni Batavorum, 1832, in-4° ;

2° *De novis quibusdam plantarum familiis expositio et olim jàm expositarum enumeratio ; auctore Blume*, Lugduni Batavorum, 1833, in-4° ;

3° *Essai sur la philosophie des sciences*, par M. Ampère. Paris, 1834, in-8° ;

4° Un article de critique par M. Raynouard, membre de l'académie française et de celle des inscriptions, sur le texte latin du *Renard*, publié par M. Mone, article inséré d'abord dans le *Journal des savans*, mais qui a subi depuis quelques modifications ;

5° *Balderici chronicon*, par M. A. Le Glay. Paris, 1834, in-8° ;

6° *Statistique de l'Espagne*, par M. Moreau de Jonnès, Paris, 1834, in-4° ;

7° *Tableau synoptique des connaissances humaines*, par M. M.-A. Jullien. In-plano;

*Idée générale de l'éducation de Pestalozzi*, id. Une feuille in-8°;

*Notice sur les trois congrès scientifiques de Stuttgardt, d'Édimbourg et de Poitiers*, id. Une feuille in-8°;

8° *Mémoire sur la famille des combretacées*, par M. De Candolle. Genève, 1828, in-8°;

*Notice historique sur la vie et les travaux de M. Desfontaines*, par le même. Genève, 1834, in-8°;

*Cinquième notice sur des plantes rares cultivées dans les jardins de Genève*, par le même et son fils, M. Alphonse De Candolle;

9° *On the principle of construction and general application of the negative achromatic lens to telescopes and eye pieces*, etc., by P. Barlow. London, 1834; — *An account of a concave achromatic glass lens, by George Dollond.* London, 1834, in-4°.

De la part des auteurs, savoir :

1° *Essai sur la mortalité dans l'infanterie française*, par M. Benoiston de Châteauneuf. Extrait des *Annales d'hygiène publique*, tome X, 2e partie;

2° *Lettres sur la révolution brabançonne*, par M. Borgnet, juge d'instruction à Namur. Bruxelles, 1834, tom. I, in-18;

3° *Notizia intorno Ibnu Khaldùn, filosofo affricano*, par M. le comte De Graberg de Hemsö. 1834, in-8°; — *Notice biographique sur l'auteur.* Florence, 1834, in-18;

4° *Du choléra-morbus épidémique*, par M. le docteur Pierquin, de Gembloux. Grenoble, 1832, in-8°; — *De l'arithmétique politique de la folie*, par le même. Paris, 1831, in-8°; — *Travaux scientifiques du docteur Pierquin;*

5° *Mémoire sur la transmission de la chaleur rayonnante par différens corps solides et liquides*, par M. Melloni. 1833;

6° *Prospectus des tournois de Chauvency*, par M. Delmotte, bibliothécaire de la ville de Mons et archiviste du Hainaut;

7° Prospectus de *La Flandre agricole et manufacturière.* Valenciennes, 1834, in-8°, envoyé par l'éditeur;

8° Prospectus d'un ouvrage historique en flamand, relatif à la Flandre et au Brabant, de 1378 à 1443, et tiré des mémoires inédits d'Olivier de Dixmude; par M. Lambin, archiviste à Ypres.

## N° 26.

*Séance du* 22 *novembre.*

M. Quetelet, directeur;

M. le baron De Reiffenberg faisant les fonctions de secrétaire.

On lit des lettre de l'académie royale de Naples, qui exprime le désire de continuer ses relations scientifiques avec la compagnie, et de M. Capocci, qui offre de suivre, sur le Vésuve, les observations magnétiques commencées par M. Quetelet.

M. le baron Silvestre De Sacy remercie l'académie de l'avoir nommé correspondant.

M. Lejeune lit la notice suivante *Sur plusieurs espèces*

*du genre nasturtium*, qu'il convient d'ajouter à la Flore de la Belgique :

« Depuis que nous avons publié, M. Courtois et moi, le tome deuxième de notre *Compendium floræ belgicæ*, j'ai eu occasion, dans mes courses botanico-médicales, d'observer quatre nouvelles espèces du genre *nasturtium*. Ce genre distrait à bon droit, comme on sait, par R. Brown, du genre *sysimbrium* de Linné, a été adopté par De Candolle, dans le tome deuxième de son *Systema*, et reproduit, en 1824, dans le tome II de son *Prodromus* en 27 espèces.

A la vérité, dans les cinq espèces que nous avons décrites dans le tome deuxième de notre *Compendium floræ belgicæ*, il se trouve le *nasturtium anceps* Rebch. ou *sysimbrium anceps* Wahlenberg *Upsal*, que nous indiquons, sur la foi de M. Bœnninghausen, sur les rives du Bas-Rhin, en déclarant que nous ne l'avons pas trouvé indigène ; aujourd'hui, je suis convaincu que cette espèce est réellement indigène de la Belgique, et croît en abondance dans la province de Liége, entre Ensival et Pepinster, sur les bords de la Vesdre. Quoique publiée dans nos fascicules, elle a été mal à propos nommée *nasturtium amphibium* sous le n° 864, parce que l'ayant trouvée avec ses silicules qui n'étaient pas encore assez développées, nous avons pu facilement la confondre avec la variété à feuilles découpées de cette espèce. Mon savant confrère et ami M. Dumortier, dans sa *Florula belgica*, mentionne également cinq espèces dans lesquelles se trouve encore le *N. anceps Rebch.*, comme habitant les bords du Rhin, sur la foi, comme nous, du même auteur; quoi qu'il en soit, j'ai cru qu'il serait intéressant de faire connaître, dans une notice, les espèces qui doivent être ajoutées à la flore de notre patrie.

*Enumération des espèces du genre* NASTURTIUM *qui doivent entrer dans la Flore belgique avec les diagnoses de celles qui n'y sont pas décrites.*

*A.* NASTURTIUM.

1. *Nasturtium officinale.* R. B. Compendium Fl. belgicæ, tome II, pag. 277, n° 1132.

2. *N. microphyllum.* Bengh. Rebch. Fl. germ. excurs., pag. 683, n° 4360. Erectum, foliis pinnatis, foliolis lateralibus basi liberis, subpetiolutatis, ovalibus acutis, terminali subrotundo angulato.

An *N. officinale* var. *microphyllum*, Dumort. Florula belgica, pag. 124, n° 1629.

J'ai trouvé cette espèce à tige droite, haute de 4 à 5 décimètres, dans les lieux aquatiques près Cheneux; elle ressemble assez, pour le port, au *cardamine amara.*

3. *N. siifolium.* Rebch. Fl. germ. excurs., pag. 683, n° 4361. Plant., crit. IX icon. 1132. Fl. german. exsiccat. n° 292. Adcendens; foliis pinnatis; foliolis 9-13 sessilibus, cordato-lanceolatis, remote-crenatis.

Cette espèce se trouve dans la même localité que la précédente, sa tige est éparse, fistuleuse; elle s'élève à un mètre.

*B.* BRACHYOLOBOS. *All.*

4. *N. Palustre* D. C. Compendium Fl. belgic., tome II, pag. 278, n° 1134. Var. pussillum, Lej. *Revue.*

Se trouve sur les digues et les fentes des murs de soutènement des bords de la Vesdre, entre Verviers et Pepinster. Vivace.

5. *N. anceps.* Rebch. Compendium Fl. belgic., tome II, pag. 278, n° 1135.

6. *N. Pyrenaicum.* R. Br. *S. Pyrenaicum*, L. Suberectum, foliis inferioribus spathulatis lyratisque, superioribus lineari-pinnatifidis, amplexicaulibus, siliquis in pedunculo declinato ovalibus, stylum filiformem æquantibus.

Cette espèce se trouve sur les rochers calcaires et humides, entre Dison et Cheneux ; elle paraît vivace.

7. *N. Amphibium.* R. Br. Comp. Fl. belgic., tome II, pag. 278, n° 1136.

α. Indivisum.

β. Variifolium.

8. *N. Sylvestre* R. B. Compend. Fl. belgic., tome II, pag. 277, n° 1133.

Il se pourrait, que, par de nouvelle excursions botaniques dans les lieux aquatiques de la Belgique, on parvînt à découvrir le *N. rivulare* Rebch., pag. 684, n° 4365, plant. crit., cent. VI, Icon. 711. »

M. De Reiffenberg commence la lecture de son *Cinquième mémoire sur les deux premiers siècles de l'université de Louvain.* Il y présente un tableau de l'état de la philologie à Louvain, en particulier, et dans la Belgique en général, à l'époque de Juste Lipse, auquel il a consacré, il y a quelques années, un travail exprès, rédigé en latin. Ici, l'auteur considère Juste Lipse sous un point de vue nouveau, et montre qu'il a eu sur plusieurs points d'utilité publique, par exemple sur les *écoles normales*, des idées qui passent communément pour modernes. Parmi les hommes dont il est question dans ce mémoire, il en est un, Jean Livineius, dont la réputation n'égale pas le mérite, car il fut un helléniste plein de goût et de critique, ainsi que le témoignent ses publications et plus encore peut-être

les notes manuscrites qu'il a déposées sur les marges des exemplaires de plusieurs auteurs grecs, conservés à l'université de Louvain. La dissertation est terminée par un calendrier, tiré des actes de la *faculté des arts*, et dressé en 1426. On y indique toutes les fêtes observées par l'université et les jours où chômaient les écoles.

M. Fohmann présente une *notice sur le serpent achrocordus Javanicus*. Il communique aussi, sur les tissus des animaux, des observations d'après lesquelles le règne animal ne comporterait qu'un seul tissu élémentaire, le tissu vasculaire. Quant au tissu cellulaire, il n'existerait pas dans les animaux. M. Fohmann produit diverses pièces anatomiques à l'appui de son opinion. Il sera donné lecture d'un mémoire sur ce sujet, dans une prochaine séance.

M. Dandelin annonce des recherches sur la composition de la lumière colorée. Suivant lui, le fluide lumineux se compose de deux fluides ou éthers particuliers.

Chaque fluide seul est incapable d'exercer une impression sur l'organe visuel.

Les divers composés du fluide sont la lumière visible; les divers rapports de composition forment les différentes couleurs de cette lumière.

Les conditions d'achromatisme et l'explication d'un grand nombre de phénomène d'optique, se déduisent analytiquement des formules qui résultent des considérations sur lesquelles la théorie nouvelle est basée.

M. Dumont donne lecture de la notice qui suit, sur la structure des cônes volcaniques :

*Sur la structure des cônes volcaniques de l'Eifel.*

« En parcourant l'Eifel, j'ai eu dernièrement l'occasion de faire, sur la structure des cônes volcaniques de cette

contrée, quelque observations qui m'ont conduit à une explication fort simple de leur formation; et comme il n'est pas à ma connaissance qu'on ait envisagé, sous le même point de vue, la formation de ces montagnes, je me hasarde d'exposer brièvement mes idées à ce sujet, me réservant d'entrer, par la suite, dans plus de développemens, si la nature de mes occupations me permet un jour d'étudier plus particulièrement cette contrée intéressante.

Les cratères de soulèvement, les cratères d'éruption et les cratères-lacs, méritent aussi de fixer l'attention; mais ne possédant pas assez de matériaux pour en donner une description complète, je me bornerai à en dire quelques mots, afin de faire saisir leurs rapports et de rappeler qu'il existe, non loin de nous, un des terrains les plus propres à exercer la sagacité du géologiste.

*Cônes de soulèvement.*

Les montagnes coniques, connues dans l'Eifel sous le nom de volcans, ne montrent généralement aucun indice de cratère; elles ont la base circulaire, le sommet plus ou moins pointu et les pentes assez uniformes; elles sont pour la plupart formées d'un côté de matière scoriacée et de l'autre de couches inclinées de lave compacte ou de téphrine, semblable à celle qui s'étend dans la plaine en nappe plus ou moins horizontale; enfin, on trouve souvent, au pied de ces couches inclinées, une traînée de gros blocs de la même nature.

Ces faits, dont j'ai reconnu l'existence dans plusieurs cônes, et en particulier dans celui de Kirck-Weiler et de Mayen (entre Mayen et Ettringen), s'accordent avec l'explication suivante :

Les laves compactes et les téphrines étaient déjà formées, refroidies, et s'étendaient en nappes d'une manière uniforme à la surface du sol, lorsque les matières scoriacées sont arrivées au jour. La pression de bas en haut, exercée par les matières sur la nappe supérieure, l'a d'abord étoilée et divisée sur une étendue proportionnelle à la force, en secteurs dont les rayons partaient du point d'application; puis, la matière se fit jour en soulevant celui des secteurs qui offrit le moins de résistance, s'échappa par l'ouverture et compléta le cône dont le secteur soulevé ne faisait qu'une partie. Les blocs épars, sur le sol, au pied du secteur soulevé, auront été détachés et lancés lors du soulèvement.

*Cratères de soulèvement.*

Lorsque plusieurs secteurs adjacens ont été soulevés en même temps et que la somme de leurs arcs n'a été qu'une petite partie de la circonférence, il en est encore résulté une montagne conique; mais lorsque la plus grande partie, ou la totalité des secteurs ont été redressés, il en est résulté un véritable cratère de soulèvement.

Tel est, par exemple, celui qui est situé au nord de Mayen, non loin d'Ettringen, et qui montre à découvert dans une partie de son étendue, les couches redressées d'une téphrine qu'on retrouve, aux carrières de Mayen, en couches horizontales. Les laves scoriacées qui sont au-dessous des couches redressées, et qui remplissent même, à la manière des filons, certaines fentes verticales correspondantes aux rayons des secteurs, ne laissent aucun doute sur la formation de ce cratère.

*Cratères d'éruption.*

Quant aux cratères proprement dits, ou cratères d'érup-

tion, nous n'avons pas eu l'occasion d'en observer de bien caractérisés, si ce n'est celui qui est au sommet de la colline calcaire, située au nord et près de Gerolstein, et qui offre une excavation bien prononcée et des laves scoriacées.

*Cratères-Lacs.*

Mais il existe d'autres cavités cratériformes, non moins intéressantes que les cônes et les cratères de soulèvement, dont le fond est presque toujours rempli d'eau, et que, pour cette raison, on a nommées *cratères-lacs.*

Celui d'Uelmen en est, je crois un des plus beaux exemples : ce cratère, qui a la forme d'entonnoir, et dont les bords s'enfoncent très-profondément sous les eaux du lac, est creusé dans le terrain ardoisier, et ne présente aucun indice de matières volcaniques; mais sur le revers de la cavité et à partir de l'orifice, on observe des couches d'un conglomérat, composé de boue séchée et des fragmens de roches schisteuse et psammétique, semblables à celles du terrain dans lequel le cratère est creusé. Ces couches inclinent en divergeant des bords du cratère vers le pied de la colline, et s'étendent même à quelque distance au delà.

D'après cet exposé, il paraît évident que les couches de conglomérat ne sont que le résultat d'éruptions boueuses successives, qui ont eu lieu par l'ouverture du cratère, et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'on n'y trouve aucun fragment de matières fondues.

Les autres cratères-lacs que j'ai eu l'occasion de voir, m'ont aussi offert des couches de conglomérat boueux, semblables à ceux d'Uelmen ; mais ils contiennent de plus des ponces, des scories et de certaines boules composées d'albite, de péridot, d'amphibole et de pyroxène, que l'on

a nommées bombes volcaniques (*cratère-lac de Daun*), et qui paraissent avoir traversé la masse boueuse au moment de l'éruption et avoir été lancées à la manière des globes lumineux des pièces d'artifices.

Je terminerai ce que j'ai à dire sur les cratères-lacs, en donnant une idée de celui de Dreis, qui ne se distingue des précédens qu'en ce qu'il ne renferme pas de lac (1).

Ce cratère est situé entre Dreis, Dockweiler et le moulin de Dreis, à environ deux lieues au nord-est de Gerolstein; la forme en est évasée, le fond couvert de prairies et la paroi à peine cultivée.

Il ne présente que deux échancrures, l'une au moulin de Dreis, et l'autre près de Dreis, lesquelles donnent passage à la route de Hillesheim à Kelberg. On y retrouve ces couches de conglomérats formés de boue, de schiste et de psammite des terrains primordiaux de la contrée ; conglomérats qui donnent à ces cratères un caractère qui les distingue de tous les autres, et ces bombes volcaniques qui ont déjà été signalées plus haut, mais qui sont ici entièrement composées de péridot.

La structure granuliforme de ces bombes, analogue à celle que prendrait une masse vitreuse fortement chauffée et refroidie subitement, confirme l'idée que nous avons émise sur leur origine. »

M. Dumont informe ensuite l'académie qu'il se propose de lever une carte géologique de la Belgique. La compagnie, qui apprécie toute l'importance de ce projet et qui sait avec quel succès M. Dumont est capable de l'exécuter, lui

---

(1) Je ferai remarquer à cette occasion l'impropriété de la dénomination de *cratère-lac*, que j'ai employée ici pour me conformer à l'usage.

témoigne le vif intérêt qu'une pareille entreprise lui inspire, et promet de la favoriser de tout son pouvoir.

M. Dumortier lit la notice qu'il avait annoncée sur le genre *maelenia*, de la famille des *orchidées*. Il observe que ce genre présente une anomalie des plus remarquables, son périgone se composant de quatre divisions, au lieu de six que présentent toutes les fleurs de la famille des *orchidées*.

On procède alors à l'élection du secrétaire pepétuel. M. Quetelet est nommé à l'unanimité moins une voix. L'agréation du Roi sera demandée.

OUVRAGES PRÉSENTÉS :

De la part de la commission royale d'histoire :

*Extrait des procès-verbaux de ses séances des* 14 *et* 16 *août*, 27 *et* 28 *octobre* 1834, broch. in-8° de 40 pag.

De la part des correspondans de l'académie, savoir :

1° *Recherches sur les ossemens fossiles*, par M. Schmerling. 3e recueil, in-4°, avec un atlas, in-fol.;

2° *Sur la population de la Grande-Bretagne*, par M. Villermé. Paris, 1834, in-8°.

De la part des auteurs, savoir :

*Élémens de chimie*, par E. Mitscherlich, traduit de l'allemand, par M. B. Valerius, tome Ier. Bruxelles, 1835 (1834), in-8°;

2° *Des causes de l'ophtalmie de l'armée*, par M. Van Honsebrouck, 1834, in-8°;

3° *Manuel d'antiquités grecques*, par C. Verdeyen, tome Ier, Louvain, 1834, in-12;

4° *Géométrie élémentaire*, par M. Wezel, un volume in-8°. Louvain 1833-1834.

## N° 27.

### *Séance du 6 décembre.*

M. Quetelet, directeur;

M. le baron De Reiffenberg, faisant les fonctions de secrétaire.

Il est donné lecture d'un arrêté royal du 5 décembre, qui approuve l'élection de M. Quetelet comme secrétaire perpétuel, en remplacement de feu M. Dewez.

MM. Wilken, secrétaire et premier bibliothécaire de l'académie de Berlin, et Martens, docteur en médecine et en sciences, à Maestricht, adressent des remercîmens à la compagnie pour les avoir nommés ses correspondans.

M. Monticelli, secrétaire de l'académie de Naples, annonce l'envoi des quatre derniers volumes des mémoires de cette société savante.

M. Van Mons transmet à l'académie quelques renseignemens sur un phénomène météorologique lumineux qu'il a observé à Louvain, dans la matinée du vendredi 5 décembre.

« Ce phénomène s'est présenté dans la direction de l'ouest-sud-est. Vers six heures sept minutes, deux espèces de fulgurations éclatèrent, en se succédant à un faible intervalle, et il se répandit une lumière si vive qu'on pouvait distinguer les corps les plus petits. Le ciel était sans le moindre nuage; mais un brouillard invisible avait mouillé tous les corps. L'explosion des éclairs fut suivie de près de l'apparition d'une espèce d'arc-en-ciel, dont le segment ne s'étendait pas jusqu'à l'horizon; sa lumière, qui paraissait être celle d'une flamme, était d'un blanc uniforme et d'un éclat très-

vif. Cette bande lumineuse persista pendant quelques instans ; puis elle se répandit sur un plus grand espace et disparut. Ce mode de disparition semble indiquer que sa cause était matérielle, et doit probablement être attribuée à du fluide électrique qui éprouvait de la difficulté à sa transmission. »

Le même phénomène a aussi été observé à Bruxelles, mais avec des circonstances moins remarquables. M. De Gerlache, présent à la séance, donne à ce sujet quelques détails qui s'accordent avec ceux adressés par M. Van Mons.

Ce dernier académicien présente un mémoire intitulé : *Efficacité des métaux compactes et polis dans la construction des pyrophores.*

M. Quetelet donne lecture d'une lettre de M. Plana, qui remercie l'académie de l'avoir porté au nombre de ses correspondans, et qui annonce en même temps l'envoi d'un mémoire manuscrit *sur le pendule composé dans un milieu résistant*, sujet traité par M. Poisson dans le XI^e^ volume des mémoires de l'académie de Paris, mais envisagé par l'auteur sous un autre point de vue. Il communique également l'extrait suivant d'une lettre qui lui a été adressée par M. Chasles, correspondant de l'académie.

« J'ai étudié dernièrement ce qu'on a écrit sur la question de l'attraction des sphéroïdes qui a fait tant d'honneur, entre les mains de Maclaurin, à la méthode géométrique des anciens. Depuis, l'analyse a généralisé les résultats de Maclaurin. J'ai cherché à obtenir la même généralisation par la géométrie seule. J'y suis parvenu ; c'est-à-dire, que j'ai trouvé par de pures considérations de géométrie très-simples, et sans calcul, la formule de quadrature à laquelle se réduit en analyse l'attraction d'un ellipsoïde quelconque sur un point intérieur, comme Maclaurin avait

obtenu celle relative à un ellipsoïde de révolution.

On passe à l'attraction sur les points extérieurs par le beau théorème de M. Ivory, qui se démontre synthétiquement.

J'ai trouvé à donner à ce théorème une certaine généralisation ; je l'énonce ainsi :

*Si l'on a deux ellipsoïdes homogènes, concentriques, et dont les sections principales soient décrites des mêmes foyers, l'attraction que le premier exerce dans la direction d'un de ses diamètres, sur un point de la surface du second, est à l'attraction que le second exerce dans la direction de son diamètre correspondant à celui du premier, sur le point de la surface de ce premier, correspondant au point du second, en raison directe des masses des deux ellipsoïdes, et inverse de leurs deux diamètres en question.*

Deux points sont *correspondans* sur les deux ellipsoïdes quand leurs coordonnées sont entre elles comme les diamètres principaux auxquels elles sont parallèles.

La généralisation du théorème servira à trouver directement l'attraction d'un ellipsoïde, estimée suivant un diamètre quelconque, sur un point extérieur, au moyen de l'attraction d'un autre ellipsoïde sur un point intérieur.

L'énoncé de M. Ivory ne donnait que l'attraction estimée suivant un des diamètres principaux.

Ce théorème s'applique à toute fonction de la distance par loi d'attraction, comme M. Poisson l'a fait voir pour l'énoncé de M. Ivory.

En parlant d'ellipsoïdes, dont les sections principales sont décrites des mêmes foyers, voici une de leurs propriétés qui me paraît assez remarquable :

*Si on leur circonscrit des cônes ayant pour sommet*

*commun un point quelconque de l'espace, tous ces cônes auront mêmes axes principaux et mêmes lignes focales.*

Je crois que cette proposition pourrait être utile pour la démonstration du théorème sur l'attraction des points extérieurs, que Maclaurin n'a démontré que dans le cas où le point attiré est sur l'un des axes principaux des ellipsoïdes (art. 653 de son *Traité des fluxions*), et auquel on n'est parvenu depuis que par l'analyse ou par le théorème de M. Ivory.

Le théorème que je viens d'énoncer pour les ellipsoïdes, a lieu aussi pour les autres surfaces du second degré ; et en général :

*Quand plusieurs surfaces du second degré (ellipsoïdes et hyperboloïdes, ou bien paraboloïdes) ont leurs sections principales décrites des mêmes foyers, si on leur circonscrit des cônes ayant pour sommet un point quelconque de l'espace, tous ces cônes auront les mêmes axes principaux et les mêmes lignes focales.*

On conclut de là, par un théorème que j'ai démontré dans mon *Mémoire sur les propriétés des cônes du second degré*, que, *si deux de ces cônes se coupent, leur intersection se fera à angles droits ;* d'où il suit que :

*Quand un ellipsoïde et un hyperboloïde ont leurs sections principales décrites des mêmes foyers, de quelque point de l'espace qu'on les considère, leurs surfaces paraissent se couper à angles droits.*

Et par conséquent : *ces deux surfaces sont propres à former les deux nappes, lieux des centres de courbure d'une certaine surface unique.*

On voit que la propriété connue de ces deux surfaces, de se couper effectivement à angle droit, résulte de ce théorème général.

» Ces surfaces jouissent de beaucoup d'autres propriétés qui font le sujet d'un mémoire de géométrie pure, assez étendu, que j'aurais eu l'honneur depuis long-temps de vous communiquer, si je n'avais été occupé de mes recherches historiques. »

MM. Hensmans et de Koninck adressent une suite à leur travail sur la salicine. Renvoyé à la commission des sciences.

M. Courtois envoie un mémoire sur les tilleuls d'Europe. MM. Dumortier et Sauveur sont nommés commissaires.

M. De Reiffenberg achève la lecture de son *Cinquième mémoire sur les deux premiers siècles de l'université de Louvain.*

M. Marchal prend jour pour lire le mémoire *sur le tombeau des ducs de Brabant à S^te^-Gudule*, qu'il a rédigé avec M. Dewez.

Le rapport des commissaires chargés de l'examen du mémoire de M. Dumortier sur le genre *Maelenia*, conclut à ce qu'il soit imprimé. Cette proposition est adoptée.

M. Dumortier présente ensuite la seconde partie de son *Prodromus*, comprenant la cryptogamie de la *Flore belgique.*

M. Wesmael, correspondant, lit la note suivante sur la respiration de quelques insectes qui vivent sous l'eau.

« Dans un mémoire inséré dans les *Nouvelles annales du muséum d'histoire naturelle* (1834, 2^e^ livraison), M. Victor Audoin a fait connaître par quels moyens le *blemus rufescens*, petit coléoptère de la famille des carabiques, se procure sous l'eau le fluide élastiqne nécessaire à l'entretien de la respiration. Cet insecte vit au fond de la mer sous les pierres, dans les endroits assez éloignés du rivage, et qui ne sont mis à découvert que lors des plus basses marées. M. Audoin s'est assuré par des expériences que, si on fait passer immédiatement l'insecte de l'air dans l'eau,

chacun de ses poils retient une petite couche d'air qui, réunie d'abord en petits sphéroïdes, forme bientôt un globule, lequel entoure son corps de toutes parts, et qui, malgré l'agitation qu'il se donne en courant dans l'eau, au fond ou contre les parois du vase où on l'a placé, ne s'échappe jamais. L'auteur ajoute que la même explication doit s'étendre à d'autres insectes placés dans des circonstances analogues, tels que les *elmis*, les *dryops*, les *macroniques* et les *géorisses*. C'est sur cette assertion, qui n'est pas également exacte pour tous ces insectes, que je me permettrai quelques observations.

» Les elmis vivent dans les eaux douces, retirés sous les pierres, dont les moindres cavités leur servent de retraite. Le dessus de leur corps est glabre ou peu s'en faut, et rien n'y paraît propre à emprisonner une couche d'air. Il n'en est pas de même du dessous qui est couvert de chaque côté d'une large bande longitudinale contiguë au bord inférieur des élytres, formée par un duvet très-court et très-serré, d'un aspect soyeux, luisant, et souvent jaunâtre. Il est probable que c'est ce duvet qui retient sous le corps de l'insecte la couche d'air nécessaire à la respiration, tandis que le dessus est plongé dans le liquide.

» Je n'ai pas jusqu'à présent découvert en Belgique le *macronique à quatre tubercules;* à en juger par les descriptions, le dessus de son corps est glabre; il est donc probable que cet insecte se procure de l'air respirable comme les elmis.

» Les dryops (*Parnus Fab.*) vivent comme les elmis; mais leur corps étant entièrement velu, il est probable qu'il est environné de toutes parts d'une couche d'air. Lorsqu'on les retire de l'eau, ils ne sont pas plus mouillés que s'ils n'y avaient pas été.

» Quant aux georisses, je pense que M. Audoin a eu tort de les ranger parmi les insectes qui respirent sous l'eau. Le *georisse pygmée* n'est pas rare en Belgique, et je l'ai toujours trouvé à terre, dans les endroits dont le sol est humide et argilleux; aussi son corps est-il entièrement glabre aussi bien en dessous qu'au-dessus.

» Ce n'est que depuis peu que j'ai eu connaissance du mémoire de M. Audoin. La saison déjà trop avancée ne me permettant pas de tenter quelques expériences concernant la respiration des elmis et des dryops, j'ai cru qu'il ne serait pas inutile d'appeler l'attention des entomologistes sur la vérification de ces faits intéressans. »

M. Plateau, correspondant, lit la note qui suit, *sur un phénomène de vision.*

« Le phénomène dont il s'agit dans cette note, consiste en ce que, d'après mes observations, la vision *paraît ne pas s'effectuer d'une manière parfaitement symétrique dans tous les sens autour de l'axe optique.* Lorsque je remarquai ces effets singuliers, je crus d'abord qu'ils résultaient d'une conformation particulière de mes yeux; mais, depuis, j'ai constaté que des effets semblables ou analogues se produisent d'une manière plus ou moins prononcée dans la plupart des yeux, sinon dans tous : je n'ai en effet rencontré jusqu'à présent aucune personne à laquelle ne réussît au moins l'une des expériences que je vais indiquer :

» 1° Sur un carré de carton blanc, d'environ vingt centimètres de côté, on trace deux bandes noires qui se coupent à angle droit au milieu du carton, de manière à former une grande croix dont les branches sont parallèles aux côtés du carré; les deux bandes sont d'une largeur parfaitement égale, qui est de 8 à 9 millimètres. On place

ce carton dans un lieu bien éclairé, et de manière que les deux bandes soient l'une horizontale et l'autre verticale; puis on s'en éloigne d'une vingtaine de pas. A cette distance on remarquera généralement que la bande horizontale paraît différer en largeur et en teinte, de la bande verticale; pour certains yeux, pour les miens, par exemple, la première paraît très-sensiblement plus large et plus noire que la seconde; pour d'autres yeux, les phénomènes sont opposés : c'est la bande verticale qui paraît plus large et plus noire. Si l'on incline la tête, de manière que la ligne qui joint les deux yeux soit verticale, l'effet devient inverse, c'est-à-dire que si c'était précédemment la bande horizontale qui paraissait plus large et plus noire que l'autre, ce sera maintenant la bande verticale, et *vice versâ*. Si l'on n'incline la tête que de la moitié de la quantité précédente, ou si, la tête restant droite, on fait faire ce mouvement au carton, de manière que les deux bandes soient également inclinées sur l'horizon, tout effet disparaît, et ces bandes paraissent toutes deux parfaitement identiques en largeur et en teinte.

» 2° On obtiendra des effets analogues en employant une croix *blanche* sur un fond *noir*, les dimensions et toutes les circonstances étant les mêmes. Ainsi les personnes qui, dans l'expérience précédente, voyaient, d'une manière prononcée, la bande horizontale *plus large* et *plus noire* que l'autre, la verront dans celle-ci *plus large* et *plus blanche;* et le contraire aura lieu pour les personnes qui voyaient précédemment un effet contraire. Ces apparences varieront de même avec la position des yeux ou du carton.

» 3° On substitue aux bandes croisées une bande circulaire *noire* sur un fond *blanc*, ou *blanche*, sur un fond *noir*, la largeur de la bande étant d'environ 5 millimètres,

et le diamètre extérieur de l'anneau d'environ 12 centimètres. Dans ce cas, la bande paraît généralement plus large et d'une teinte plus intense, c'est-à-dire plus noire ou plus blanche, selon sa couleur, en deux parties opposées qui, pour certains yeux tels que les miens, occupent le haut et le bas de l'anneau, et pour d'autres en occupent les côtés. Chez un petit nombre de personnes, ces deux points sont placés aux extrémités d'un diamètre oblique à l'horizon. Si l'on incline la tête, l'effet suit constamment la position des yeux. Il paraît d'ailleurs être plus sensible que celui des bandes croisées.

4° Plusieurs lignes circulaires concentriques et équidistantes, noires sur un fond blanc ou *vice versâ*, produisent des effets plus intenses encore ; pour des yeux tels que les miens, ces lignes paraissent plus espacées et plus distinctes entre elles le long d'un diamètre vertical ; pour d'autres yeux, cette apparence se montre le long d'un diamètre horizontal, et pour un petit nombre, le long d'un diamètre oblique. L'effet suit toujours, du reste, la position des yeux.

5° Si l'on regarde une gravure, en la tenant de manière que les raies en soient verticales, et qu'on la place ensuite de façon que ces mêmes raies soient horizontales, on remarquera que, dans l'une de ces deux positions, les raies paraîtront plus espacées et plus distinctes, et qu'elles fatigueront beaucoup plus la vue que dans l'autre : pour des yeux comme les miens, c'est dans le sens horizontal que les raies paraissent plus distinctes; pour d'autres, c'est dans le sens vertical. Si l'on éloigne la gravure des yeux de la première espèce jusqu'à ce que les raies supposées verticales cessent de pouvoir être distinguées, et qu'alors, sans changer la distance aux yeux, on place les

raies dans le sens horizontal, elles redeviennent aussitôt distinctes. Pour les yeux de la seconde espèce, les raies doivent d'abord être tenues dans le sens horizontal, puis placées dans le sens vartical.

» Enfin, si l'on a une gravure dans laquelle deux systèmes de raies semblables se coupent à angles droits, et si on l'éloigne graduellement des yeux, en la tenant de manière que les raies soient les unes horizontales, et les autres verticales, l'un des deux systèmes cesse avant l'autre d'être distinct.

» Tous les effets que je viens de décrire s'observent également, soit qu'on regarde des deux yeux ou d'un seul.

» De tout ce qui précède, il me paraît que l'on peut conclure :

» 1° *Qu'il y a dans la vision quelque chose qui n'est pas symétrique dans tous les sens autour de l'axe optique ;*

» 2° *Que la différence est en général à* son maximum *lorsqu'on compare l'effet produit dans le sens de la ligne qui joint les deux yeux, avec l'effet produit dans une direction perpendiculaire.* »

M. Carmoly, grand rabin de Belgique, fait hommage d'un mémoire inédit sur une médaille en l'honneur de Louis-le-Débonnaire, laquelle est dans le cabinet de l'auteur.

M. Quetelet présente à l'académie une carte céleste indiquant la marche de la comète de Halley, qui doit reparaître en 1835 et 1836, avec ses distances à la terre et au soleil, pendant le temps de sa réapparition. Cette carte, construite d'après l'éphéméride, donnée dans le *Nautical Almanac* de 1835, a été lithographiée à l'établissement géographique de M. Vandermaelen. M. Quetelet annonce

en même temps l'arrivée de plusieurs des principaux instrumens de l'observatoire. Ces instrumens ne sont pas encore en place, la régence de la ville n'ayant pas fait mettre l'observatoire en état de les recevoir.

Il demande l'autorisation de rédiger pour le commencement de 1835, un annuaire de l'académie, contenant ses statuts avec les modifications qu'ils ont subies et l'état passé et présent de la compagnie. Cette proposition est accueillie avec satisfaction par l'assemblée.

M. De Gerlache est choisi pour remplacer M. Dewez en qualité de troisième commissaire dans la classe d'histoire.

Enfin le directeur informe l'académie que le huitième volume des mémoires se distribue en ce moment.

OUVRAGES PRÉSENTÉS :

*Mémoires de l'académie de Stockholm.* 1834, 2 vol. in-8°.

*Voyage entre Meuse et Rhin*, par M. le baron De la Doucette. Paris 1818, in-8°, avec une carte.

*Tableau géologique*, par Henri Galeotti. 1834, in-plano, lith. de M. Vandermaelen.

*Der Heutigen physik* von R. Tschiffely. Achen, 1835, (1834), in-8°, fig.

# TABLE DES MATIÈRES

## DU TOME Ier

## DES BULLETINS DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BRUXELLES.

### A.

Académie Royale d'Irlande, 160.
Académie Royale de Naples, 179 et 189.
Académie Royale de Stockholm, ses mémoires, 39—103—199.
Académie Royale de Turin, ses mémoires, 18 et 88.
Aimans artificiels, 30—101.
Airy, sur les aurores boréales, 93.
Ammonite pyritifiée, 96.
Antiquités, bas-reliefs, 6. — Médailles trouvées à Fizenne, 7—156.
Arago, sur le passage de Mercure 19.— Nommé correspondant, 125.
Auger, sur la mnémonique, 82 et 97.
Aurores boréales, 92.

### B.

Barlow, lettre sur ses lunettes achromatiques, 25 et 157.
Baron, sur Callinus et Tyrtée, 44.
Bas-reliefs anciens, 6.
Batailles anciennes en Belgique, 37.
Bekker, nommé membre, 136 et 151.
Belpaire, notice sur Ostende, 97.
Berzélius, lettre relative aux mémoires, 32—40. — Nommé correspondant, 125. — Sur la dilatation de l'eau, 156.
Bossuet, sur la perspective, 123 et 129.
Bouvard, Alexis, sur le passage de Mercure, 19.
Bouvard, Eug., élémens de la comète de 1831, 35.
Brewster, sir David, nommé correspondant, 125.

## C.

Carmoly, sur une ancienne médaille, 198.
Cauchy, sur la pierre lithographique et sur le ciment romain, 3—27—111. — Sur la marche du choléra morbus, 38.
Charles-Quint, particularités inédites sur, 6—7—38.
Chasles, sur l'attraction des sphéroïdes, 190.
Charrue, nouvelle, 15.
Chênedollé, sur des médailles anciennes, 7.
Choléra morbus, 17—22—38—80.
Ciment romain, 3—27—111.
Cobenzl, lettre sur les anciens documens historiques, 108.
Comète d'Encke, 5.— De 1831, 35—198.
Commissions pour l'examen des mémoires, 62.
Concours de 1832 et 1833, 11—1833, 45—1834, 53— 118 et 127.— 1835, 130 et 159. — Prix de la Société Royale de Londres, 80.
Cooper, nommé correspondant, 125.
Cornelissen, notice sur M. Van Hulthem, 45. — Sur une grande mortalité des enfans observée à Gand, 113.
Couleurs accidentelles, 28.
Courbes algébriques, 15 et 52.
Courtois, sur les tilleuls de l'Europe, 193.
Cowell, sur la taille et le poids des enfans en Angleterre, 161.
Crelle, nommé correspondant, 125.

## D.

De Behr, sur l'emploi du zinc, 15—40—61.
Decandolle, nommé correspondant, 125
De Gerlache, sa nomination à l'Académie, 87—96. — Sur un phénomène lumineux, 189. — Nommé commissaire, 199.
Dehemptinne, sur les appareils pour faciliter la respiration, 92 et 130 — Nommé membre, 136 et 115.
De Koninck, sur un cristal métallique, 105—120. — Nouvelle manière de préparer la salicine, 116, 172 et 193
Delmotte, découverte d'anciens diplômes, 7.
De Reiffenberg, le baron, documens inédits sur l'histoire de la servitude, etc, 2. — Son traité de philosophie, 6. — Particularités iné-

dites sur Charles-Quint, 6, 7, 19 et 38. — Sur les anciens grands fiefs de la Belgique, 19. — Sur le comté de Durbui, 22. — Statistique ancienne de la Belgique, 22—31—32—40. — Son histoire de la logique, 34. — Sur le roman du Renard, 36—41—156. — Sur la population de la Belgique, 47—49. — Sur un manuscrit de Grégoire de Tours, 51 — Ses principes de logique, 56. — Sur les voyageurs belges, 81—92 et 99. — Sur l'époque de la mort de Notger, 99. — Sur deux inscriptions anciennes, 105. — Sur un procès de sorcellerie, 117. — Sur Jehan Molinet, 117—121. — Sur un squelette trouvé à Gobertrange, 123. — Sur des antiquités, 156. — Cinquième mémoire sur l'université de Louvain, 175, 182 et 193.

De St-Genois, sur les avoueries, 129.

De Stassart, le Baron, sa nomination à l'Académie, 87—96. — Rapport sur la province de Namur, 121.

Desvignes, des fonctions nutritives, 160. — Sur les polypes cératophytes, 175

Devaux, sur l'épuisement des eaux, 105 et 131.

Devillers, lances à feu, 41 et 44.

Dewez, sur quelques erreurs relatives à l'histoire de la Belgique, 34 —37. —Notice nécrologique, 165.

Diplômes anciens, 7.

Domalius, sur des fossiles 82. — Classification des connaissances humaines, 112, 129 et 152.

Dumont, sa nomination de correspondant 124. — Sur les cônes volcaniques de l'Eifel, 183. — Carte géologique, 188.

Dumortier, sur des bas-reliefs anciens, 6. — Sa faune belgique, 50. — Sur la respiration des crustacés endobranches, 53 et 98. — Son rapport sur un mémoire de M. Wesmael, 114. — Sur le genre scropularia, 116. — Sur le genre *maelenia*, 175, 187 et 193. — Cryptogamie de la flore belgique, 193.

## E.

Encke, comète d', 5.—Correspondance de l'Académie, 40.

Everaerts, réparation de l'hôtel de ville de Louvain, 24.

## F.

Faune belgique, 50.

Fiefs, mémoire sur les anciens, 19.

Fohmann, nommé membre, 136 et 151.

Fossiles, ossemens, 6—8—80—82—121—127—152.

## G.

Gambart, sur le passage de mercure, 19.
Garnier présente un traité manuscrit de météorologie, 4—52.
Gautier, Alf., magnétisme à Génève, 10.
Geoffroy de St-Hilaire nommé correspondant, 125.
Géométrie descriptive, surfaces réglées, 3. — Lignes de séparation d'ombre et de lumière, 41.
Goethals Vercruysse, nommé correspondant, 125.
Goetmaekers, traité sur l'horlogerie, 5. — Sur les instrumens agricoles, 15.
Grandgagnage, sur Pierre l'Hermite, 121 et 122.
Guillery, chimie organique, 123 et 129.

## H.

Hachette, sur les surfaces réglées, 3. — Sur les lignes de séparation d'ombre et de lumière, 41. — Sur les formes de la veine fluide, 93.
Hensmans, sur la salicine, 172 et 193.
Herschel, sir John, son départ pour l'Afrique, 101.
Horlogerie, traité sur l', 5.
Hôtel de ville de Louvain, 23.
Hygromètre nouveau, 61.

## I.

Inscriptions anciennes, 105.
Institut de France, ses mémoires, 4—26—89—178.
Itinéraire de Vandenesse, 6.

## J.

Jobard, sur un moyen d'éclairement, 98 et 104.

## K.

Keil, ses aimans artificiels, 30.
Leglay, nommé correspondant, 126.

## L.

Le Jeune, nommé membre, 136 et 151. — Sur plusieurs espèces du genre nasturtium, 179.

Lelewell, sur des médailles gauloises, 96.
Lithographie, pierre propre à la, 3.

## M.

Maertens, sur les chlorures d'oxides solubles, 129. — Nommé correspondant, 176 et 189.
Magnétisme terrestre, à Bruxelles, 9 -51—127.—A Paris et Bruxelles, 16—83.
Matteucci, sur la chaleur animale, 160. — Nommé correspondant, 176.
Marchal, sur des verrières anciennes, 47. —Médaille à MM. Dumortier, Gendebien, etc.,62.—Sur un manuscrit de la Cyropédie, 81.—Sur une lettre du comte de Cobenzl, 108. — Sur les tombeaux des ducs de Brabant, 193.
Médailles, projet de légende pour une médaille votée au régent par le congrès, 26.— Par M. Marchal, 62.— Gauloises, 96—123—105.— De Louis-le-Débonnaire, 105.
Mercure, passage de, 19—41.
Météorologie par M. Garnier, 4—52.—Phénomène lumineux, 35.— Son histoire en Belgique, 112.
Mone, sur le roman du renard, 36.
Monticelli, correspondance de l'Académie, 189.
Moreau de Jonnès, sur le choléra morbus, 17—22—80.
Morren, sur plusieurs lys plus ou moins rares, 116.—Sur les éléphans fossiles, 127—130— et 153.
Muséum de Paris, échange de mémoires, 62.

## N.

Neyen, classification naturelle du règne animal, 117.
Nicollet, magnétisme à Paris et à Bruxelles, 10.

## P.

Pagani, sur la théorie des projections algébriques, 8 et 43. — Sur la théorie de la chaleur, 81—104. — Sur l'équilibre d'un système dont une partie est supposée inflexible, 122 et 129.
Pentagone, sur le, 99.
Philosophie, traité de, 6.
Pioch, sur la résolution des équations algébriques, 35 et 43.
Plana, lettre relative aux mémoires, 32. — Sur le mouvement oscillatoire, 53. — Nommé correspondant, 125. — Sur le pendule composé, 120.

le *cuculus rufus*, 115. — Sur l'*harmonica* chimique, 121. — Sur les combinaisons indestructibles par la chaleur, 156. — Sur les charges électriques, 156. — Du semis des pommes de terre, 156. — Sur un phénomène lumineux, 189.

Van Praet, Jules, nommé correspondant, 125.

Van Roosbroek, hygromètre nouveau, 61.

Vaugham, correspondance de Philadelphie, 46—112.

Verrières anciennes, 47.

Villermé, sur le choléra morbus, 22. — Sur la mortalité en Angleterre 157.

Vision, phénomène de, 28.

## W.

Wartmann, sur une trombe, 40.

Wesmael, sur les braconides de Belgique, 98 et 114. — Sa nomination de correspondant, 125. — Sur la respiration de quelques insectes sous l'eau, 193.

Wilken, nommé correspondant, 126 et 189.

Willems, ancienne poésie flamande, 36.

## Z.

Zinc, sur l'emploi du 15—40—61.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY.
Series I Vols 1-XIII & index
Series II Vols 1-XLVIII & index 1-XX
March 1880.